Утверждена Постановлением Администрации города Курска от «02» августа 2023 г. №444

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Утверждаемая часть

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Директор М.В. Исаев

Руководитель группы
«Гидравлического моделирования
и инструментальных измерений» Е.А. Бузоверов

Москва
2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа 8

1.1 Общие положения и принятые нормативы 8

1.2 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 9

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 18

1.4 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 30

2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 30

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 30

2.1.1 Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 30

2.1.2 Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 33

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 34

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 34

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения 139

2.5 Радиусы эффективного теплоснабжения 139

3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 143

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 144

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 226

4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа 232

4.1 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города 237

5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 239

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа,

города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения 239

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 239

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 249

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 249

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 249

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 250

5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 250

5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 250

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 259

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 260

6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 260

6.1 Общие положения 260

6.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов). 260

6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку 261

6.2.1 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную,

комплексную или производственную застройку 261
6.2.2 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку 271
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 271
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 271
6.6 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 271
6.7 Строительство и реконструкция насосных станций 272
6.8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 272
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 283
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 283
7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 286
8. Перспективные топливные балансы 287
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 287
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 388
8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 388
8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе 388
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа 388
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 389
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе 389
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию,

техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 400

9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 404

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 404

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 447

9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 448

10. Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 448

10.1 Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 448

10.2 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 448

10.3 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 453

10.4 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией 453

10.5 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 455

10.6 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения 455

11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 458

11.1 Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии. 458

11.2 Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа. 458

12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 458

12.1 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления). 458

12.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении". 459

13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа 460

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 460

13 460

13.1 460

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 460

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной

(межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 461

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 461

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 461

13.6 Описание решений, вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа, о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 461

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 461

14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа 461

15. Ценовые (тарифные) последствия 471

Перечень таблиц

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

Перечень рисунков

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

1.ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1.1 Общие положения и принятые нормативы

В данной главе и в дальнейших материалах проекта под базовой версией Схемы теплоснабжения принимается актуализированный проект Схемы теплоснабжения на 2024 г.

Базовая версия разработана в соответствии Требованиями п. 6 ч. 2 ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», который гласил:

«Схема теплоснабжения разрабатывается на срок не менее 15 лет…»

Согласно ч. 2 ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. ПП РФ от 16.03.2019 г.):

«7. Проект схемы теплоснабжения разрабатывается на срок действия утвержденного в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке генерального плана соответствующего поселения, городского округа, города федерального значения (далее - генеральный план), за исключением случая, указанного в пункте 8 настоящего документа.

8. В случае если на дату принятия решения о разработке проекта схемы теплоснабжения срок действия генерального плана составляет менее 5 лет либо отсутствует утвержденный в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке генеральный план, то проект схемы теплоснабжения разрабатывается на срок не менее 10 лет…

…12. Актуализация схемы теплоснабжения не осуществляется <u>в случае утверждения генерального плана</u> в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке, изменения срока, на который утвержден генеральный план, либо в случае, если срок действия схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) составляет менее 5 лет. В указанных случаях разрабатывается проект новой схемы теплоснабжения».

Генеральный план города Курска разработан ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор», с которым был заключен муниципальный контракт на разработку Генерального плана города Курска. После публичного обсуждения проекта, корректив и получения положительного заключения, генплан города был утвержден решением Курского городского Собрания от 21.12.2021 № 325-6-ОС «О Генеральном плане города Курска».

Расчетный срок действия Генерального плана – 2040 г.

Следовательно, настоящий проект является разработкой Схемы теплоснабжения и срок его действия должен составлять не менее 10 лет, т. е. до 2038 года, что обусловлено п. 8 ППРФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 22.02.2012 № 154 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

«…ж) "элемент территориального деления " - территория поселения, городского округа или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) "расчетный элемент территориального деления" - территория поселения, городского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения…».

В административном отношении город делится на 3 округа: Центральный,

Железнодорожный и Сеймский. Наиболее крупными планировочными районами являются Центральный и Сеймский. Карта зон действия источников централизованного теплоснабжения Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельной ООО «ТГК», котельной 113 кв. и ТЭЦ АО «ТЭСК» приведена на рисунке 1.

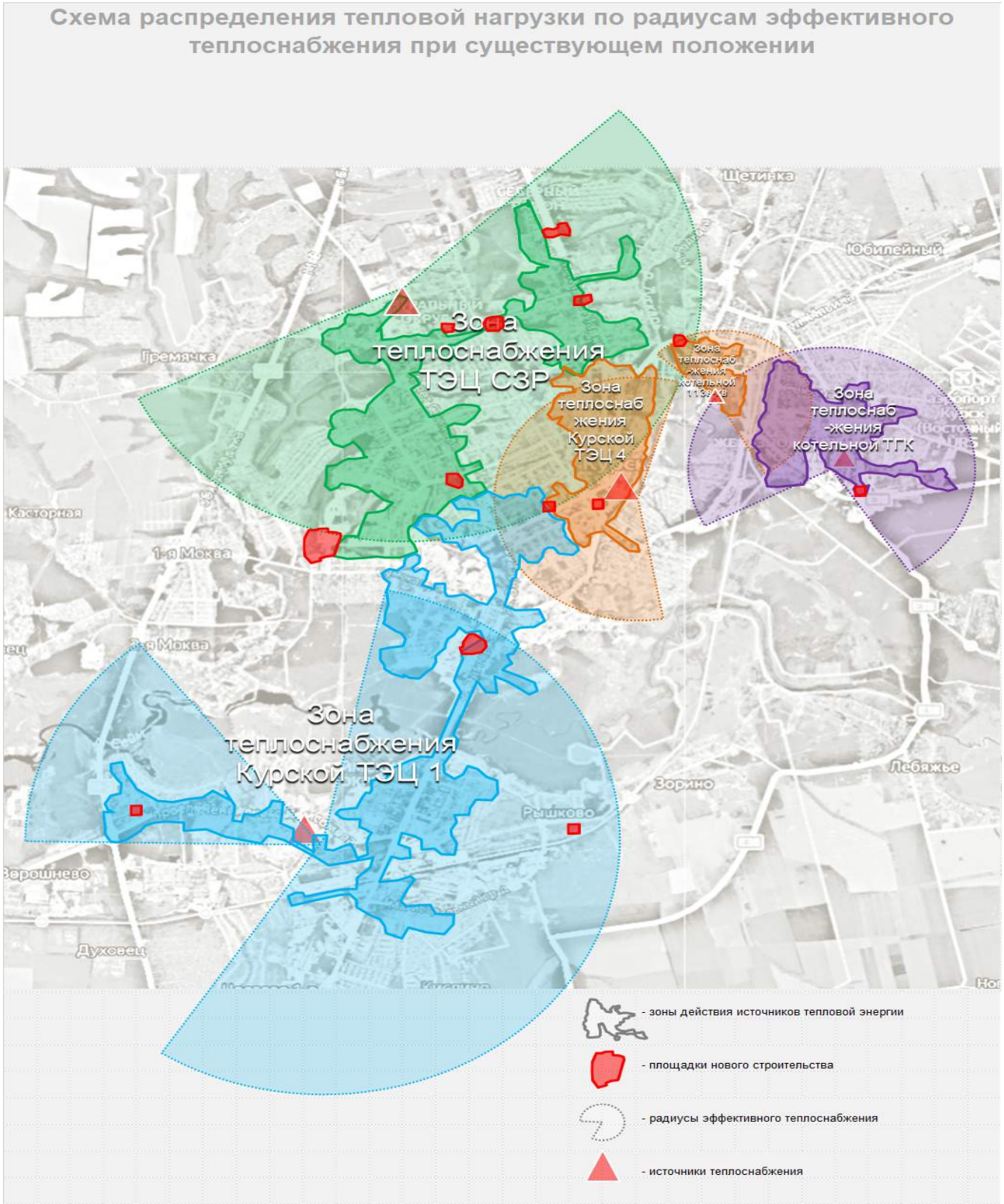


Рисунок 1 – Ситуационная карта с указанием границ территориальных округов

1.2 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты

отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Застройка городского округа Курск представляет собой индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками и многоквартирные жилые дома различной этажности. Основную долю в структуре жилых территорий составляют зоны индивидуальной жилой застройки. Значительную часть жилищного фонда составляют дома, построенные более 40-50 лет назад. Состояние жилищного фонда городского округа удовлетворительно, тем не менее, существует небольшой процент аварийного фонда. Этот процесс связан с рядом объективных факторов, в том числе и с естественным старением и ветшанием жилищного фонда. Это наиболее характерно для домов, построенных в довоенный период и в первый послевоенный период.

По состоянию на 01.01.2023 года численность постоянного населения городского округа Курск составляет 447 387 человек. Соответственно прогноз прироста нагрузок корреспондируется с ожидаемым приростом численности населения в 0,3% в год.

При разработке схемы теплоснабжения городского округа Курск, демографический прогноз изменения численности населения был выполнен на основании концепции проекта планировки жилого фонда на 2040 год, согласно Генеральному плану.

На перспективу до 2040 года развитие городского округа Курск рассмотрено по сценарию, определенному в генеральном плане и плане реализации, с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации. Предполагается строительство новых зданий на свободных площадках. Изменение строительных фондов будет происходить за счёт перспективного жилищного строительства, которое рассчитано на обеспечение жильем нового населения, а также существующего населения городского округа. Основная застройка предполагается восьми и семнадцатиэтажными домами в капитальном исполнении.

В многоэтажных домах газ не предусматривается, а в малоэтажных (в основном коттеджного типа), где газ населением намечается использовать для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения. С этой целью в каждом таком доме устанавливаются автономные источники тепла и газовая плита. В качестве источников тепла могут быть использованы отечественные аппараты различной производительности (в зависимости от площади отапливаемого помещения), а также аналогичные агрегаты зарубежных фирм.

Учитывая необходимость строительства большого объема жилья, планируется разместить новые кварталы застройки, так называемые «новостройки». Также предполагается построить или реконструировать в соответствии с нормативами школы, детские сады и объекты социальной инфраструктуры. Намечается строительство культурно-оздоровительных комплексов, учреждений культуры и искусства.

Кроме того, в городском округе Курск, предполагается дальнейшее развитие торговой сети за счет строительства новых магазинов и торговых центров, сети предприятий общепита, кафе, ресторанов за счет частных инвестиций.

Планируемые объекты нового капитального строительства в течение срока реализации схемы теплоснабжения по 2038 года по элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, приведены в таблице 1.

Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа Курск по этапам и на расчетный срок схемы теплоснабжения приведены в таблице 2.

Примечание:

Информация и материалы в составе Разделов 1-12 Главы 1 сформированы на основании материалов и информации, представленных теплоснабжающими организациями. Однако при этом:

- балансы мощности и как следствие, топливные балансы и показатели отпуска ТЭР, сформированные на основании договорных нагрузок и балансов фактически используемой мощности являются завышенными. Данный факт был установлен на основании анализа фактического отпуска тепловой энергии и теплоносителей, полученных на основании показаний приборов коммерческого учета, на коллекторах источников тепла, а фактического объема потребления топлива (природного газа), воды и электроэнергии при производстве, транспортировке и распределении тепловой энергии. Указанное отклонение было учтено при формировании разделов схемы теплоснабжения в составе Глав 2 – 15 и проверено на основании данных расчетов полученных в результате использования электронных моделей (геоинформационной системы (ГИС) - ZULU-termo 8.0 и электронной модели расчета основных показателей функционирования систем теплоснабжения - HDdpmm);
- в части прогноза спроса перспективной нагрузки, определенной предшествующей редакции актуализированной схемы теплоснабжения (в отношении объектов, заявленных к вводу в период до 2040 г.), скорректирован в соответствии с Письмом Госстроя РФ от 11.05.2004 N ЛБ-458/9 «О приведении в соответствие с действующим законодательством территориальных строительных норм, регламентирующих требования по тепловой защите зданий».

Таблица 1 – Планируемые объекты нового капитального строительства

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2
1	2	3	4	5
1	Застройщик на многоэтажные жилые дома	пос. Северный, кад. №№ 46:11:111802:1852, 46:11:111802:1865, 46:11:111802:1689	2023	224 000
2	Застройщик на многоэтажные жилые дома	пос. Северный, мкр-н № 1, кад. № 46:11:111812:161	2022	120 000
3	Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения	г. Курск, ул. К. Маркса, ж/д №№ 1-3, 5-14 (46:29:102035:334)	2030	224 000
4	2-я очередь мкр. "Заря". Подключение по отдельной магистрали № 4 до ТК-7/4 Луч № 2 (параллельно т/м № 3)	г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	2035	559 700
5	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 , 46:29:102042:18, 46:29:102042:3	2026	220 000
6	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	2033	28 000
7	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	2034	150 000
8	16-этажный жилой дом	г. Курск, ул. Орловская, кад. № 46:29:102189:20	2023	20 000
9	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	2031	100 000
10	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	2027	36 000

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2
11	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	2033	100 000
12	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	2026	28 000
13	Многоквартирные монолитные ж/д №№ 1А, 2А - 9А со встроенными помещениями общественного назначения	Микрорайон № 4 ЮЗЖР-II города Курска, по пр. Н. Плевицкой	2023	136 000
14	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	2036	210 700
15	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96, 46:29:103131:205	2029	51 600
16	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, кв-л Волокно, кад. № 46:29:103115:293	2026	36 000
17	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	2035	167 700
18	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	2028	72 000
19	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	2028	131 700
20	Группа многоэтажных жилых домов в границах земельного участка с объектами инженерного обеспечения	г. Курск, ул. Энгельса, 115, площадка ООО "Инстеп"	2025	805 000
21	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№ 46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	2038	21 500
22	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, ул. Моковская, кад. № 46:29:103007:45	2031	8 600

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2
23	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	2028	30 100
24	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	2029	28 000
25	ОКУ "УКС КО", (№199 от 15.01.2019). Областная детская многопрофильная клиническая больница	г. Курск, пр. Плевицкой	2024	30 000
26	ОКУ "УКС КО" (№198 от 15.01.2019). Детская поликлиника на 500 пос/см	г. Курск, пр. Плевицкой	2022	8 499
27	Поликлиника	г. Курск, пос. Северный мкр. № 2	2022	11 801
28	Поликлиника	г. Курск, пос. Северный мкр. № 3	2022	24 010
29	ОКУ УКС КО, Станция скорой медицинской помощи, (№200 от 15.01.2019)	г. Курск, пр. Плевицкой	2022	4 240
30	Детский сад 320 мест	г. Курск, бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"	2023	3 520
31	Детский сад 280 мест	г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	2022	3 080
32	Детский сад 180 мест	г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	2022	1 935
33	Детский сад	МКУ "УКС города Курска" (№382 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	2023	3 080
34	Школа на 850 мест+100 учителей	г. Курск, пос. Северный мкр. №3	2024	31 840
35	Школа на1100 мест+100 учителей	МКУ "УКС города Курска" (№379 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	2023	20 880

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2
36	Пристройка к школе № 45	Школа № 45 по ул. Крюкова, 14	2023	14 120
37	Физкультурно-оздоровительный комплекс (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал)	г. Курск, пос. Северный мкр. № 2	2024	7 034
38	Крытый плавательный бассейн	г. Курск, ул. Коммунистическая, 4А	2023	18 400
39	Физкультурно-оздоровительный комплекс	г. Курск, ул. 2-я рабочая, 23	2023	5 600
40	Операторная	г. Курск, ул. Сумская, 39	2023	900
41	Насосная ст. № 7	г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	2023	1 150
42	ОКУ "УКС КО" (№940 от 12.02.2018). Краеведческий музей	г. Курск, ул. Дзержинского - ул. Луначарского	2025	29 630

Таблица 2 – Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа Курск по этапам и на расчетный срок

Наименование	Прирост площади строительных фондов, м^2							Всего
	2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027-2031**	**2032-2040**	**2022-2040**
Жилой фонд	120000	455900		698460	209680	959820	1115040	3558900
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения	24010	0	86920	13190	0	26750	0	150870
Учреждения общего и специального образования	5235	46471	0	0	0	0	0	51706
Организации и учреждения управления, торговли и общественного питания	0	2050	0	0	0	0	0	2050
Физкультурно-спортивные учреждения	0	24000	7034	0	0	30740	0	61774
Учреждения культуры и искусства	0	0	0	29630	0	0	0	29630
Всего по городскому округу	**149245**	**528421**	**93954**	**741280**	**209680**	**1017310**	**1115040**	**3854930**

Далее при актуализации схемы теплоснабжения по 2038 года рассматривается влияние на состояние централизованной системы теплоснабжения городского округа Курск только за счет прироста/сноса присоединенной нагрузки потребителей, обеспеченных централизованной услугой теплоснабжения.

Существующие и перспективные потребители с индивидуальным и автономным способом теплоснабжения не рассматриваются в полном объеме требований к схеме теплоснабжения городского округа Курск вследствие неизменности технико-экономических показателей и технологических зон на протяжении всего действия схемы.

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей, предоставленных теплоснабжающими организациями, и указаны, в таблице 3. Расчетные значения потребления тепловой энергии определены при средней температуре наружного воздуха в отопительный период минус 2,2°С, продолжительности – 194 суток и расчетной температуре наружного воздуха минус 23°С, в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Таблица 3 – Данные базового уровня потребления тепловой энергии

Адрес источника	Располагаемая тепловая мощность	Произведено тепла		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто
		с паром	с гор. водой			
	Гкал/ч	Гкал	Гкал	Гкал	%	Гкал/ч
Филиал АО Квадра - «Курская генерация»						
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	724,5	25199	967424	1244,0	0,13%	723,6
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	244,9		435239	905,0	0,21%	244,4
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	504,5		946530	1894,0	0,20%	503,5
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,5		631,6	17,32	2,74%	0,4
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,9		1432,5	21,5	1,50%	0,84
Итого:	**1475,2**	**25199**	**2351257**	**4082**	**0,17%**	**1472,68**
МУП "Гортеплосеть"						
Котельная, пос. Косиново	9,85	2193	13235	939,5	6,09%	9,25
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,91	542,4		34,4	6,35%	1,33
Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,48		823,1	15,1	1,83%	0,47
Котельная, Южный пер., д.16	1,22		1105,97	28,97	2,62%	1,2
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	2,224		3343,8	123,4	3,69%	2,142
Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152	0,115		336,2	8,2	2,44%	0,11
Котельная, Школа №9,	0,186		378,8	14,8	3,91%	0,18

Адрес источника	Располагаемая тепловая мощность	Произведено тепла		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто
		с паром	с гор. водой			
	Гкал/ч	Гкал	Гкал	Гкал	%	Гкал/ч
ул. В. Казацкая, д.196						
Котельная, Школа №12, ул. Полевая, д.17	0,215		496	15,0	3,03%	0,21
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	6,062		6698	81,3	1,21%	5,99
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,716		966,0	36,0	3,73%	0,69
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,472		637	2,9	0,46%	0,47
Котельная, 113 кв.	31,88		61221	1653,0	2,70%	31,02
Итого:	**54,8**	**2736**	**89241**	**2953**	**3,21%**	**53,08**
ООО "ТГК"						
Котельная ООО "ТГК"	248,5		268693	4547,0	1,69%	244,3
АО "Теплоэнергосбытовая компания"						
ТЭЦ АО "ТЭСК"	99,7	0	155034	4567,81	2,9%	99,5
	1831	**27935**	**2826521**	**13110**	**0,46%**	**1822,5**

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Для формирования прогноза теплопотребления на расчетный период приняты нормативные значения удельного теплопотребления вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и на основании приказа Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 года «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений.

Данные по площади застройки по зданиям общественного назначения, учреждениям здравоохранения, детским садам, общеобразовательным учреждениям и прочим объектам, планируемые к строительству, приняты по Генеральному плану городского округа Курск.

Далее при актуализации схемы теплоснабжения до 2038 года рассматривается влияние на состояние централизованной системы теплоснабжения городского округа только за счет прироста/сноса присоединенной нагрузки потребителей, обеспеченных услугой теплоснабжения, от централизованной системы теплоснабжения

Расчетный прирост тепловой нагрузки с разделением по видам теплопотребления, за счет объектов капитального строительства, в каждом расчётном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе приведен в таблице 4.

В таблице 5 приводятся прогнозируемые приросты тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии, с учетом уменьшения тепловой нагрузки на источники тепла за счет сноса ветхих строений (без учета тепловых потерь в сетях и собственных нужд котельных),

к которым планируется подключение перспективных тепловых нагрузок.

Для наглядности на рисунке 2, для городского округа, приводится диаграмма расчетной тепловой нагрузки и динамика планируемого прироста тепловой нагрузки относительно базового года по годам на период реализации схемы теплоснабжения до 2038 года.

Рисунок 2 – Расчетная тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки на расчетный период

Таблица 4 – Прогноз прироста тепловой энергии за счет перспективной застройки до 2038 года

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ввод многоквартирного жилого фонда									
1	Застройщик на многоэтажные жилые дома	пос. Северный, кад. №№ 46:11:111802:1852, 46:11:111802:1865, 46:11:111802:1689	2023	224 000	**10,2019**	7,8554	2,3464	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
2	Застройщик на многоэтажные жилые дома	пос. Северный, мкр-н № 1, кад. № 46:11:111812:161	2022	120 000	**5,4653**	4,2083	1,2570	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
3	Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения	г. Курск, ул. К. Маркса, ж/д №№ 1-3, 5-14 (46:29:102035:334)	2030	224 000	**29,2630**	22,5325	6,7305	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - пос. Северный
4	2-я очередь мкр. "Заря". Подключение по отдельной магистрали № 4 до ТК-7/4 Луч № 2 (параллельно т/м № 3)	г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	2035	559 700	**25,4910**	19,6280	5,8629	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - пос. Северный
5	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8, 46:29:102042:18, 46:29:102042:3	2026	220 000	**8,5000**	6,5450	1,9550	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - пос. Северный

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
6	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	2033	28 000	**1,2752**	0,9819	0,2933	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - центр
7	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	2034	150 000	**6,8316**	5,2603	1,5713	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - центр
8	16-этажный жилой дом	г. Курск, ул. Орловская, кад. № 46:29:102189:20	2023	20 000	**0,6608**	0,3302	0,3306	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
9	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	2031	100 000	**4,5544**	3,5069	1,0475	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
10	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	2027	36 000	**1,6396**	1,2625	0,3771	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
11	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	2033	100 000	**4,5544**	3,5069	1,0475	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
12	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	2026	28 000	**1,2752**	0,9819	0,2933	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
13	Многоквартирные монолитные ж/д №№ 1А, 2А - 9А со встроенными помещениями общественного назначения	Микрорайон № 4 ЮЗЖР-II города Курска, по пр. Н. Плевицкой	2023	136 000	**11,9520**	6,3460	5,6060	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
14	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	2036	210 700	**9,5961**	7,3890	2,2071	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
15	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96, 46:29:103131:205	2029	51 600	**2,3501**	1,8096	0,5405	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг
16	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, кв-л Волокно, кад. № 46:29:103115:293	2026	36 000	**1,6396**	1,2625	0,3771	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг
17	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	2035	167 700	**7,6377**	5,8810	1,7567	Котельная 113 кв.	Железнодорожный округ - Запад

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
18	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	2028	72 000	**3,2792**	2,5250	0,7542	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток
19	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	2028	131 700	**5,9981**	4,6186	1,3796	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток
20	Группа многоэтажных жилых домов в границах земельного участка с объектами инженерного обеспечения	г. Курск, ул. Энгельса, 115, площадка ООО "Инстеп"	2025	805 000	**11,04450**	9,2300	1,8150	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Север
21	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№ 46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	2038	21 500	**0,9792**	0,7540	0,2252	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг
22	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, ул. Моковская, кад. № 46:29:103007:45	2031	8 600	**0,3917**	0,3016	0,0901	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - Северо-запад
23	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-	2028	30 100	**1,3709**	1,0556	0,3153	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
		а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24							
24	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	2029	28 000	**1,2752**	0,9819	0,2933	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - Северо-запад
ИТОГО по многоквартирным домам на весь срок действия схемы:				**3 508 600**	**157,6271**	**117,9546**	**39,6725**		
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения									
25	ОКУ "УКС КО", (№199 от 15.01.2019). Областная детская многопрофильная клиническая больница	г. Курск, пр. Плевицкой	2024	30 000	**9,7140**	7,8820	1,8320	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
26	ОКУ "УКС КО" (№198 от 15.01.2019). Детская поликлиника на 500 пос/см	г. Курск, пр. Плевицкой	2022	8 499	**0,3960**	0,3650	0,0310	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
27	Поликлиника	г. Курск, пос. Северный мкр. № 2	2022	11 801	**0,5510**	0,5070	0,0440	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
28	Поликлиника	г. Курск, пос. Северный мкр. № 3	2022	24 010	**1,1210**	1,0320	0,0890	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
29	ОКУ УКС КО, Станция скорой медицинской	г. Курск, пр. Плевицкой	2022	4 240	**0,1980**	0,1820	0,0160	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м²	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
	помощи, (№200 от 15.01.2019)								
ИТОГО по учреждениям здравоохранения и социального обеспечения на весь срок действия схемы:				**78 550**	**11,9800**	**9,9680**	**2,0120**		
Учреждения общего и специального образования									
30	Детский сад 320 мест	г. Курск, бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"	2023	3 520	**0,1600**	0,1510	0,0090	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - пос. Северный
31	Детский сад 280 мест	г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	2022	3 080	**0,1400**	0,1320	0,0080	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - пос. Северный
32	Детский сад 180 мест	г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	2022	1 935	**0,0880**	0,0830	0,0050	Курская ТЭЦ-СЗР (третья магистраль)	Центральный округ - пос. Северный
33	Детский сад	МКУ "УКС города Курска" (№382 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	2023	3 080	**0,1400**	0,1320	0,0080	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
34	Школа на 850 мест+100 учителей	г. Курск, пос. Северный мкр. №3	2024	31 840	**1,4190**	1,3690	0,0500	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
35	Школа на1100 мест+100 учителей	МКУ "УКС города Курска" (№379 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	2023	20 880	**1,9130**	1,5210	0,3920	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
36	Пристройка к школе № 45	Школа № 45 по ул. Крюкова, 14	2023	14 120	**0,6430**	0,2398	0,4032	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
ИТОГО по учреждениям общего и специального образования на весь срок действия схемы:				**78 455**	**4,5030**	**3,6278**	**0,8752**		
Физкультурно-спортивные учреждения									
37	Физкультурно-оздоровительный комплекс (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал)	г. Курск, пос. Северный мкр. № 2	2024	7 034	**0,3210**	0,3020	0,0190	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
38	Крытый плавательный бассейн	г. Курск, ул. Коммунистическая, 4А	2023	18 400	**0,8380**	0,7130	0,1250	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - Центр
39	Физкультурно-оздоровительный комплекс	г. Курск, ул. 2-я рабочая, 23	2023	5 600	**0,2550**	0,2500	0,0050	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток
ИТОГО по физкультурно-спортивным учреждениям на весь срок действия схемы:				**31 034**	**1,4140**	**1,2650**	**0,1490**		
Организации и учреждения управления, торговли и общественного питания									
40	Операторная	г. Курск, ул. Сумская, 39	2023	900	**0,0390**	0,0330	0,0060	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - Северо-запад
41	Насосная ст. № 7	г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	2023	1 150	**0,0520**	0,0520	0,0000	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Север
ИТОГО по учреждениям управления, торговли и общественного питания на весь срок действия схемы:				**2 050**	**0,0910**	**0,0850**	**0,0060**		
Учреждения культуры и искусства									
42	ОКУ "УКС КО" (№940 от 12.02.2018). Краеведческий	г. Курск, ул. Дзержинского - ул. Луначарского	2025	29 630	**1,9780**	1,9180	0,0600	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - Центр

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
	музей								
ИТОГО по учреждениям культуры и искусства на весь срок действия схемы:				**29 630**	**1,9780**	**1,9180**	**0,0600**		
ВСЕГО по объектам нового строительства на расчетный срок:				**3 728 319**	**177,5931**	**134,8184**	**42,7747**		

Таблица 5- Прогнозы приростов тепловой нагрузки с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии

№ п/п	Источник	Прогноз прироста тепловой энергии за счет подключения объектов нового строительства (Согласно Генерального плана г. Курска в перспективе)															
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2038
Центральный округ и северный жилой район																	
Зона эксплуатационной ответственности филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация»		**7,819**	**24,868**	**11,454**	**1,290**	**9,775**	**1,640**	**0,000**	**0,000**	**29,263**	**4,554**	**0,000**	**5,830**	**6,832**	**25,491**	**9,596**	**0,000**
1	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	0,000	0,000	0,000	1,274	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,982	5,260	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,293	1,571	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**1,290**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**1,275**	**6,832**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
2	Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	6,377	16,185	9,553	0,000	7,527	1,263	0,000	0,000	22,533	3,507	0,000	3,507	0,000	19,628	7,389	0,000
		1,442	8,683	1,901	0,000	2,248	0,377	0,000	0,000	6,731	1,048	0,000	1,048	0,000	5,863	2,207	0,000
		7,819	**24,868**	**11,454**	**0,000**	**9,775**	**1,640**	**0,000**	**0,000**	**29,263**	**4,554**	**0,000**	**4,554**	**0,000**	**25,491**	**9,596**	**0,000**
3	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Зона эксплуатационной ответственности МУП "Гортеплосеть"		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
4	Котельная, пос. Косиново	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
5	Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
6	Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
7	Котельная, Южный пер., д.16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
8	Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
9	Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Зона эксплуатационной ответственности АО "Теплоэнергосбытовая компания"		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
10	ТЭЦ АО "ТЭСК"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Итого по центральному округу и северному жилым районам		**7,819**	**24,868**	**11,454**	**1,290**	**9,775**	**1,640**	**0,000**	**0,000**	**29,263**	**4,554**	**0,000**	**5,830**	**6,832**	**25,491**	**9,596**	**0,000**
Сеймский округ																	
Зона эксплуатационной ответственности филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация»		**0,140**	**0,664**	**0,000**	**11,445**	**1,640**	**0,000**	**0,000**	**3,625**	**0,000**	**0,392**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,979**
11	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	0,132	0,260	0,000	8,430	1,263	0,000	0,000	2,792	0,000	0,302	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,754
		0,008	0,404	0,000	3,015	0,377	0,000	0,000	0,834	0,000	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,225
		0,140	**0,664**	**0,000**	**11,445**	**1,640**	**0,000**	**0,000**	**3,625**	**0,000**	**0,392**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,979**
12	Котельная, "ЛОК УВД" Урочище "Солянка"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Зона эксплуатационной ответственности МУП "Гортеплосеть"		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
13	Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
14	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
15	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Итого по Сеймскому округу		**0,140**	**0,664**	**0,000**	**11,445**	**1,640**	**0,000**	**0,000**	**3,625**	**0,000**	**0,392**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,979**
Железнодорожный округ																	
Зона эксплуатационной ответственности МУП "Гортеплосеть"		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**7,638**	**0,000**	**0,000**
16	Котельная, 113 кв., ул. Бутко	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,881	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,757	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**7,638**	**0,000**	**0,000**
17	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
18	Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Зона эксплуатационной ответственности ООО "Теплогенерирующая компания"		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**10,648**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
19	Котельная ООО "ТГК"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,199	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,449	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**10,648**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Итого по Железнодорожному округу		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**10,648**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**7,638**	**0,000**	**0,000**
Итого по городскому округу Курск		**7,959**	**25,532**	**11,454**	**12,735**	**11,415**	**1,640**	**10,648**	**3,625**	**29,263**	**4,946**	**0,000**	**5,830**	**6,832**	**33,129**	**9,596**	**0,979**

1.4 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Информация о строительстве или модернизации промышленных предприятий с возможным изменением производственных зон и их перепрофилирования, отсутствует. Не предоставлены организациями и данные о возможном развитии производства. В связи с этим прогнозирование перспективных объемов потребления тепловой энергии в производственных зонах не предусматривается и принимается допущение, что возможный прирост теплопотребления при возможном увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

Ввиду отсутствия проектов по объектам промышленного комплекса площадь их сооружений не известна. Перспективная площадь производственной застройки, главным образом, необходима для прогнозирования спроса на коммунальные ресурсы со стороны промышленных предприятий. Официальных источников получения данной информации нет. Оценка площади каким-либо косвенным образом (на основании других данных) не будет носить достоверный характер в силу существования большой специфики между объектами (административные здания, цеха, складские помещения и т.п.) предприятий различного промышленного профиля, которые сложно унифицировать и, соответственно, получить какую-то универсальную оценку, которую можно было бы использовать при расчете площади. В силу различий между вводимыми зданиями, строениями и сооружениями (например, часть вводимых помещений может в принципе не отапливаться), предлагается использовать другой подход при прогнозировании спроса на коммунальные ресурсы со стороны действующих промышленных предприятий, базирующийся на прогнозах развития сектора производства промышленных товаров. В генеральном плане нет указания на появление новых коммунальных нагрузок, ассоциируемых с производственными зонами

На расчетный срок до 2038 года строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется. Теплоснабжение потребителей производственных зон планируется осуществлять автономными источниками (АИТ) и поэтому в дальнейшем не рассматриваются в полном объеме требований к схеме теплоснабжения.

2.СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

2.1.1 Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Основным производителем и поставщиком тепловой энергии в городе Курске является Филиал АО Квадра - «Курская генерация», в состав которой входят три источника тепловой энергии, работающих в режиме когенерации (ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР»), обеспечивающих теплоснабжение Сеймского и Центрального округов города и четыре арендованных у МУП «Гортеплосеть» котельных, которые осуществляют поставку тепловой энергии конкретному потребителю.

Также в городе Курске, в области централизованного теплоснабжения, тепловая энергия производится котельной ООО «ТГК» для теплоснабжения Железнодорожного округа совместно

с котельной 113 кв., принадлежащей РЖД и котельными МУП «Гортеплосеть».

Теплоснабжение потребителей п. Северный северной части Центрального округа осуществляется источником АО «ТЭСК» (ЕТО в зоне теплоснабжения северной части Центрального округа) ТЭЦ АО «ТЭСК», работающий в режиме когенерации.

Настоящий раздел содержит описание существующих зон действия источников тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения на территории города Курска.

Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Карта зон действия источников централизованного теплоснабжения на территории города Курска, представлена на рисунке 3.

Расположение централизованных источников теплоснабжения с выделением зоны действия, а также основные тепловые трассы от централизованных источников к потребителям по территориальным отделам, приведены на ниже рисунках.

Зоны теплоснабжения Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельной ООО «ТГК», котельной 113 кв. и ТЭЦ АО «ТЭСК», приведены на рисунке 3.

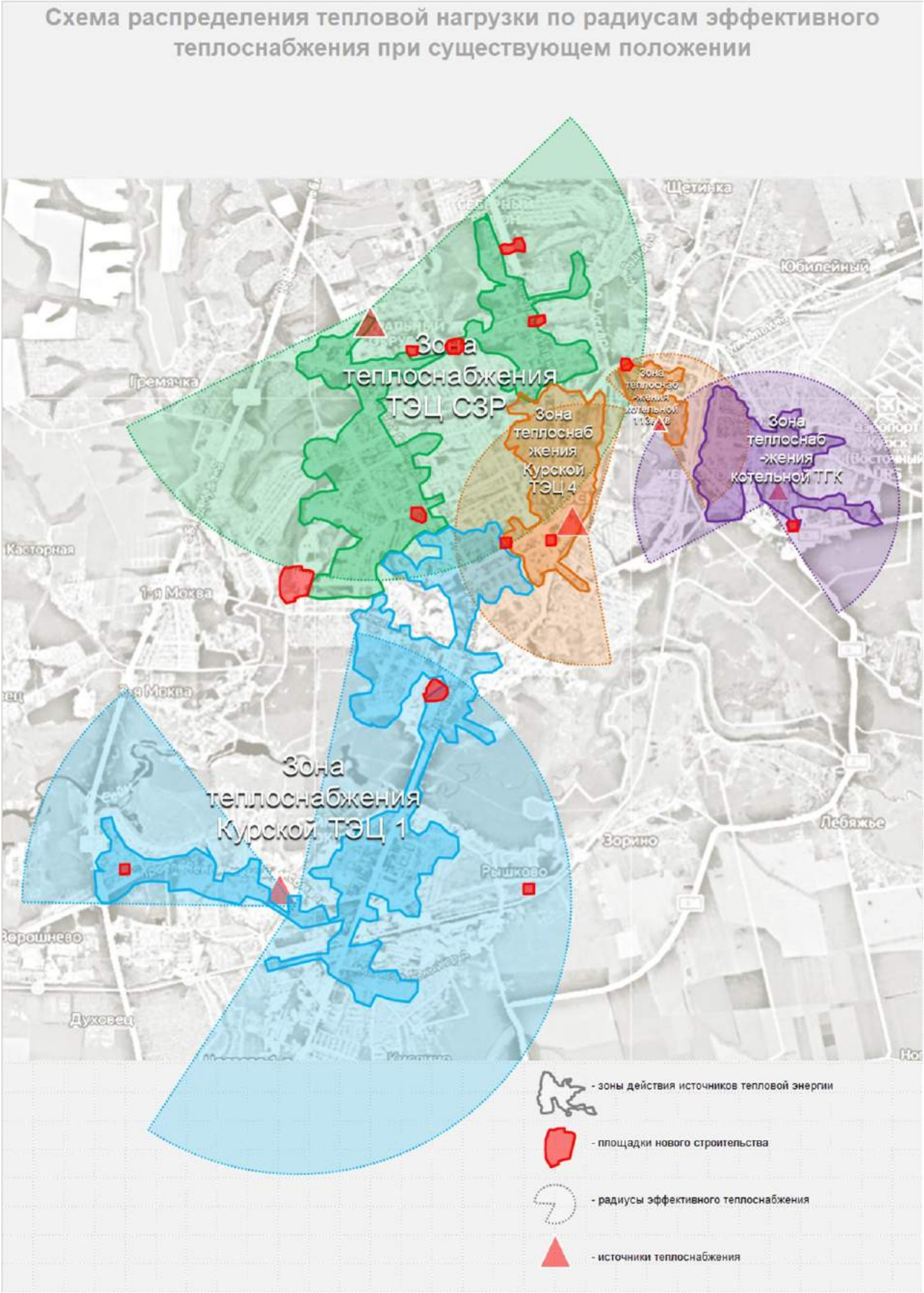
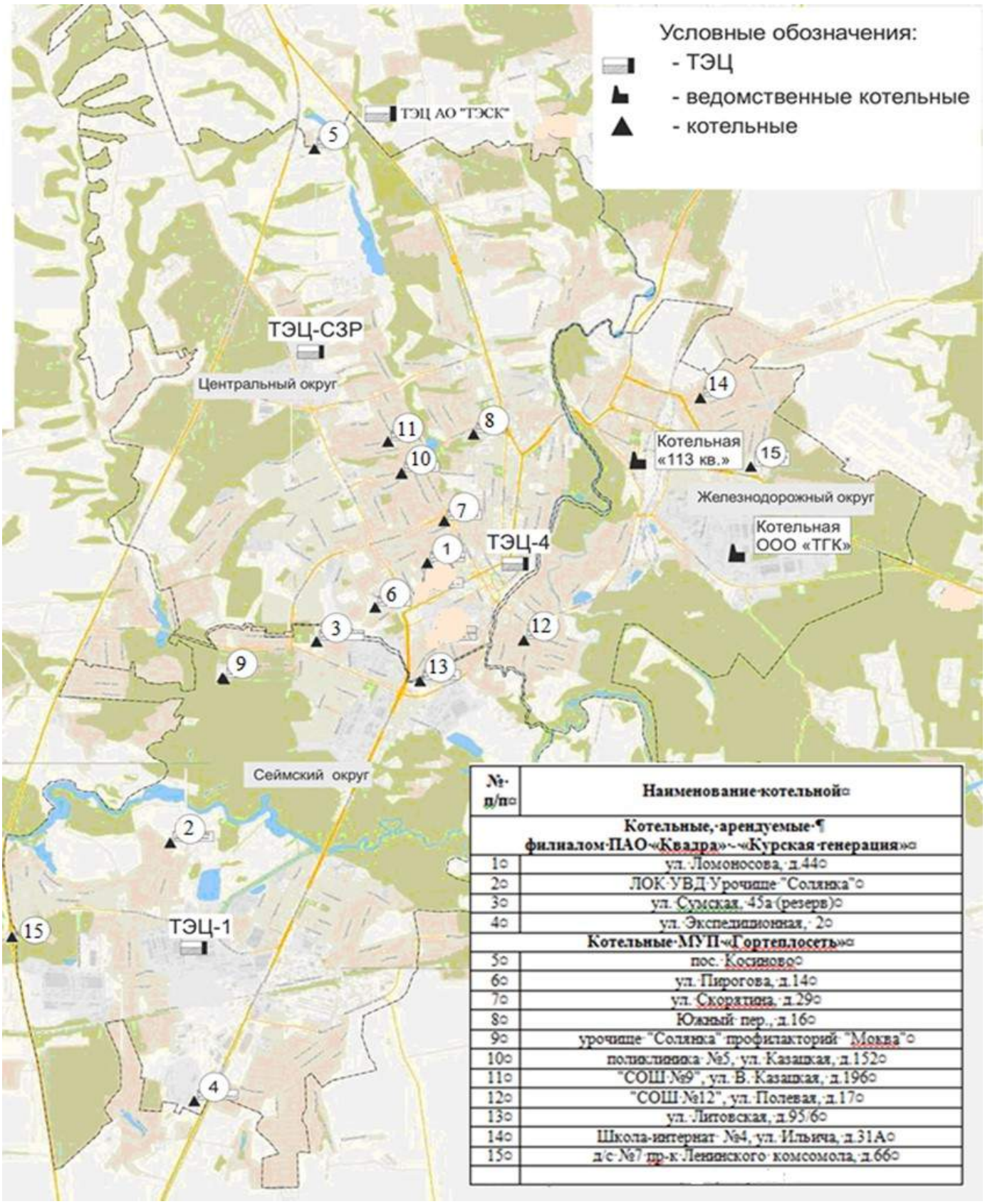


Рисунок 3 – Зоны действия Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельной ООО «ТГК», котельной 113 кв. и ТЭЦ АР «ТЭСК»

Зоны теплоснабжения прочих котельных, принимавших участие в централизованном теплоснабжении, приведены на рисунке 4.



№п/п	Наименование котельной
	Котельные, арендуемые филиалом ПАО «Квадра» - «Курская генерация»
1	ул. Ломоносова, д.44
2	ЛОК УВД Урочище "Солянка"
3	ул. Сумская, 45а (резерв)
4	ул. Экспедиционная, 2
	Котельные МУП «Гортеплосеть»
5	пос. Косиново
6	ул. Пирогова, д.14
7	ул. Скорятина, д.29
8	Южный пер., д.16
9	урочище "Солянка" профилакторий "Москва"
10	поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152
11	"СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196
12	"СОШ №12", ул. Полевая, д.17
13	ул. Литовская, д.95/6
14	Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А
15	д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66

Рисунок 4 – Зоны действия прочих котельных

2.1.2 Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Проектом не предусматривается перераспределение зон действия источников тепловой

энергии. Описание принятых решений подробно представлено в разделах 6 и 11.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Кроме централизованных источников тепла и производственных котельных, в городе эксплуатируются индивидуальные отопительные котельные, каждая из которых осуществляет теплоснабжение конкретного потребителя. Индивидуальные котельные территориально расположены во всех округах города. Основное их количество находится в Сеймском и Центральном округах. В качестве топлива в котельных используется природный газ.

К настоящему времени в России все большую популярность получает автономное и индивидуальное отопление. По сути своей это системы отопления, осуществляющие обогрев в одном отдельно взятом здании или помещении. При этом если речь идет о многоквартирном жилом доме или крупном здании административного либо коммерческого назначения, то чаще используется термин автономное отопление. Если же разговор о небольшом частном доме или квартире, то более уместным кажется термин индивидуальное отопление.

Основные преимущества подобных систем – большая гибкость настройки и малая инертность, а также отсутствие привязки к системе централизованного теплоснабжения в зонах с низкой плотностью тепловой нагрузки, что обуславливает целесообразность применения таких систем в районах, где централизованное теплоснабжение отсутствует. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит не более нескольких часов. В случае с индивидуальным отоплением от получаса до часа, хотя здесь многое зависит от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

Основным недостатком систем с индивидуальным отоплением относительно крупных источников, является отсутствие систем резервирования вводов электро- водо- и газоснабжения, существенно повышающих требования безопасности систем теплоснабжения, указанные в пункте 5 Статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории поселения располагаются, прежде всего, в районах застройки одно - двухквартирными жилыми домами с приусадебными земельными участками с плотностью тепловой нагрузки 0,12- 0,25 Гкал/ч на 1 га. Индивидуальные жилые дома расположены практически по всей территории города. Наибольшее их количество сосредоточено в Центральном округе. Обеспечение теплом всей индивидуальной застройки, децентрализованное от автономных (индивидуальных) газовых котлов или печного отопления.

Ряд кварталов жилой застройки также является зонами, где в многоквартирных домах существует индивидуальное теплоснабжение. Обеспечение теплом жилой застройки этих кварталов осуществляется поквартирным теплоснабжением – от газовых котлов, установленных в каждой квартире. Тепловая нагрузка таких домов, расположенных в Центральном и Железнодорожном округах, составляет около 13,5 Гкал/ч.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

На перспективу до 2038 года развитие городского округа Курск рассмотрено по сценарию, определенному в генеральном плане и плане реализации, с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации.

В первую очередь рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся за 2022 год. Установленные тепловые балансы за указанный год являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих периодов. В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Книге 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Цель составления балансов – установить резервы (дефициты) установленной тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки для зон действия каждого источника тепловой энергии. Установленные резервы (или дефициты) балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и формированию новых зон их действия.

Балансы тепловой мощности и перспективной нагрузки с определением резервов (дефицитов) были составлены, как для источников тепловой энергии, на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки, так и для прочих котельных, на которых тепловая нагрузка не изменена. Результаты приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии

- 1-му варианту мастер-плана «Умеренный»: (оптимизация системы теплоснабжения без перераспределения тепловой мощности между источниками тепла)

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1, рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед. изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**
паровых турбин	МВт*ч	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	83,375	81,343	81,011	81,155	81,736	81,952	82,251	82,606	82,998	83,416	83,349	83,221	83,089	82,967	82,855	82,751
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*7,504*	*7,321*	*7,291*	*7,304*	*7,356*	*7,376*	*7,403*	*7,435*	*7,470*	*7,507*	*7,501*	*7,490*	*7,478*	*7,467*	*7,457*	*7,448*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*10,422*	*10,168*	*10,126*	*10,144*	*10,217*	*10,244*	*10,281*	*10,326*	*10,375*	*10,427*	*10,419*	*10,403*	*10,386*	*10,371*	*10,357*	*10,344*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,750*	*0,732*	*0,729*	*0,730*	*0,736*	*0,738*	*0,740*	*0,743*	*0,747*	*0,751*	*0,750*	*0,749*	*0,748*	*0,747*	*0,746*	*0,745*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*4,002*	*3,904*	*3,889*	*3,895*	*3,923*	*3,934*	*3,948*	*3,965*	*3,984*	*4,004*	*4,001*	*3,995*	*3,988*	*3,982*	*3,977*	*3,972*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*60,697*	*59,218*	*58,976*	*59,081*	*59,504*	*59,661*	*59,878*	*60,137*	*60,422*	*60,727*	*60,678*	*60,585*	*60,489*	*60,400*	*60,319*	*60,243*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	10,422	10,268	10,285	10,342	10,449	10,485	10,529	10,578	10,631	10,687	10,663	10,641	10,621	10,604	10,587	10,572
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,938*	*0,924*	*0,926*	*0,931*	*0,940*	*0,944*	*0,948*	*0,952*	*0,957*	*0,962*	*0,960*	*0,958*	*0,956*	*0,954*	*0,953*	*0,951*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*1,303*	*1,284*	*1,286*	*1,293*	*1,306*	*1,311*	*1,316*	*1,322*	*1,329*	*1,336*	*1,333*	*1,330*	*1,328*	*1,325*	*1,323*	*1,322*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,094*	*0,092*	*0,093*	*0,093*	*0,094*	*0,094*	*0,095*	*0,095*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,095*	*0,095*	*0,095*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,500*	*0,493*	*0,494*	*0,496*	*0,502*	*0,503*	*0,505*	*0,508*	*0,510*	*0,513*	*0,512*	*0,511*	*0,510*	*0,509*	*0,508*	*0,507*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*7,587*	*7,475*	*7,488*	*7,529*	*7,607*	*7,633*	*7,665*	*7,701*	*7,740*	*7,780*	*7,762*	*7,747*	*7,732*	*7,719*	*7,707*	*7,697*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*66,7%*	*65,1%*	*64,8%*	*64,9%*	*65,4%*	*65,6%*	*65,8%*	*66,1%*	*66,4%*	*66,7%*	*66,7%*	*66,6%*	*66,5%*	*66,4%*	*66,3%*	*66,2%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*8,3%*	*8,2%*	*8,2%*	*8,3%*	*8,4%*	*8,4%*	*8,4%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	1,768	1,747	1,745	1,748	1,757	1,760	1,765	1,770	1,776	1,782	1,782	1,780	1,779	1,777	1,776	1,774
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*1,738*	*1,717*	*1,715*	*1,719*	*1,727*	*1,731*	*1,735*	*1,741*	*1,746*	*1,752*	*1,752*	*1,750*	*1,749*	*1,747*	*1,746*	*1,744*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0
Максимальное ограничение тепловой мощности, в т.ч.	**Гкал/ч**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**

Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**280,8**	**274,8**	**274,3**	**275,3**	**277,7**	**278,8**	**280,2**	**281,7**	**283,3**	**285,0**	**285,0**	**284,6**	**284,2**	**283,8**	**283,4**	**283,0**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	28,3	28,3	28,4	28,4	28,5	28,5	28,5	28,6	28,6	28,6	28,7	28,7	28,7	28,8	28,8	28,8
в паре	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*4,9*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*13,9*	*13,9*	*13,9*	*13,9*	*13,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	252,4	246,3	245,7	246,7	249,1	250,2	251,5	253,0	254,6	256,2	256,2	255,8	255,3	254,8	254,4	254,0
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*146,2*	*108,8*	*84,4*	*66,3*	*52,0*	*40,3*	*30,3*	*21,6*	*14,0*	*7,2*	*1,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*79,6*	*111,7*	*135,6*	*154,4*	*170,7*	*183,4*	*194,6*	*204,6*	*213,6*	*221,8*	*228,1*	*228,9*	*228,5*	*228,2*	*227,9*	*227,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*1,8*	*1,4*	*1,2*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*21,0*	*20,7*	*20,9*	*21,3*	*21,9*	*22,1*	*22,4*	*22,6*	*22,9*	*23,2*	*23,1*	*23,0*	*22,9*	*22,9*	*22,8*	*22,8*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	425,2	414,9	414,0	415,6	419,5	421,4	423,6	426,1	428,8	431,6	431,6	430,9	430,1	429,3	428,6	427,9
Дефицит (-) / Профицит (+) по **фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**582,7**	**588,7**	**589,2**	**588,2**	**585,8**	**601,3**	**599,9**	**598,4**	**596,7**	**595,1**	**595,0**	**595,4**	**595,9**	**596,3**	**596,7**	**597,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) по **фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**623,2**	**655,7**	**677,0**	**692,6**	**705,0**	**731,8**	**740,5**	**748,0**	**754,6**	**760,5**	**765,8**	**766,7**	**766,7**	**766,6**	**766,6**	**766,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**409,9**	**420,2**	**421,0**	**419,4**	**415,3**	**430,0**	**427,7**	**425,2**	**422,5**	**419,7**	**419,6**	**420,3**	**421,1**	**421,9**	**422,5**	**423,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**172,8**	**168,6**	**168,2**	**168,9**	**170,5**	**171,2**	**172,2**	**173,2**	**174,3**	**175,4**	**175,4**	**175,1**	**174,8**	**174,5**	**174,2**	**173,9**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*19,8%*	*18,9%*	*18,6%*	*18,4%*	*18,3%*	*17,9%*	*17,8%*	*17,8%*	*17,8%*	*17,8%*	*17,7%*	*17,7%*	*17,7%*	*17,6%*	*17,6%*	*17,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*3,13*	*3,05*	*3,05*	*3,06*	*3,08*	*3,09*	*3,11*	*3,13*	*3,14*	*3,16*	*3,16*	*3,16*	*3,15*	*3,15*	*3,14*	*3,14*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,1%*	*1,7%*	*2,3%*	*2,8%*	*3,3%*	*3,9%*	*4,4%*	*4,9%*	*5,4%*	*5,9%*	*6,4%*	*6,9%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**89 858,3**	**89 959,5**	**90 975,5**	**90 083,5**	**90 103,5**	**90 113,5**	**90 123,5**	**90 133,5**	**90 143,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354
надземной прокладки	*м2*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*
канальной прокладки	*м2*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	27 504	27 605	27 621	27 729	27 749	27 759	27 769	27 779	27 789	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799
надземной прокладки	*м2*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*
канальной прокладки	*м2*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*
бесканальной прокладки	*м2*	*692*	*793*	*809*	*917*	*937*	*947*	*957*	*967*	*977*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**89 387,6**	**88 930,0**	**88 472,3**	**88 014,4**	**87 556,6**	**87 098,7**	**86 640,8**	**86 182,8**	**85 724,9**	**85 266,9**	**84 809,0**	**84 351,0**	**83 893,1**	**83 435,1**	**82 977,2**	**82 519,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	62 086,0	61 817,8	61 549,6	61 281,4	61 013,2	60 745,0	60 476,8	60 208,6	59 940,4	59 672,2	59 404,0	59 135,8	58 867,6	58 599,4	58 331,2	58 063,1
надземной прокладки	*м2*	*18 317,7*	*18 281,0*	*18 244,3*	*18 207,6*	*18 170,9*	*18 134,1*	*18 097,4*	*18 060,7*	*18 024,0*	*17 987,3*	*17 950,6*	*17 913,9*	*17 877,2*	*17 840,5*	*17 803,8*	*17 767,1*
канальной прокладки	*м2*	*42 315,1*	*42 085,4*	*41 855,6*	*41 625,9*	*41 396,2*	*41 166,4*	*40 936,7*	*40 706,9*	*40 477,2*	*40 247,4*	*40 017,7*	*39 788,0*	*39 558,2*	*39 328,5*	*39 098,7*	*38 869,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 453,2*	*1 451,4*	*1 449,7*	*1 448,0*	*1 446,2*	*1 444,5*	*1 442,7*	*1 441,0*	*1 439,2*	*1 437,5*	*1 435,7*	*1 434,0*	*1 432,2*	*1 430,5*	*1 428,8*	*1 427,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	27 301,6	27 112,2	26 922,7	26 733,0	26 543,3	26 353,6	26 163,9	25 974,2	25 784,5	25 594,7	25 405,0	25 215,2	25 025,4	24 835,7	24 645,9	24 456,2
надземной прокладки	*м2*	*992,0*	*989,6*	*987,2*	*984,8*	*982,4*	*980,0*	*977,6*	*975,3*	*972,9*	*970,5*	*968,1*	*965,7*	*963,3*	*960,9*	*958,6*	*956,2*

канальной прокладки	*м2*	*25 632,0*	*25 446,1*	*25 260,2*	*25 074,3*	*24 888,4*	*24 702,5*	*24 516,6*	*24 330,7*	*24 144,9*	*23 959,0*	*23 773,1*	*23 587,2*	*23 401,3*	*23 215,4*	*23 029,5*	*22 843,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*677,7*	*676,5*	*675,3*	*673,9*	*672,5*	*671,1*	*669,7*	*668,2*	*666,7*	*665,3*	*663,8*	*662,3*	*660,8*	*659,3*	*657,9*	*656,4*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**470,7**	**1 029,6**	**1 503,3**	**2 069,1**	**2 547,0**	**3 014,9**	**3 482,8**	**3 950,7**	**4 418,6**	**4 886,6**	**5 344,5**	**5 802,5**	**6 260,5**	**6 718,4**	**7 176,4**	**7 634,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	268,2	536,4	804,6	1 072,8	1 341,0	1 609,2	1 877,4	2 145,6	2 413,8	2 682,0	2 950,2	3 218,4	3 486,6	3 754,8	4 023,0	4 291,2
надземной прокладки	*м2*	*37*	*73*	*110*	*147*	*184*	*220*	*257*	*294*	*330*	*367*	*404*	*441*	*477*	*514*	*551*	*587*
канальной прокладки	*м2*	*230*	*459*	*689*	*919*	*1 149*	*1 378*	*1 608*	*1 838*	*2 068*	*2 297*	*2 527*	*2 757*	*2 987*	*3 216*	*3 446*	*3 676*
бесканальной прокладки	*м2*	*2*	*3*	*5*	*7*	*9*	*10*	*12*	*14*	*16*	*17*	*19*	*21*	*23*	*24*	*26*	*28*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	202,5	493,2	698,7	996,3	1 206,0	1 405,7	1 605,4	1 805,1	2 004,9	2 204,6	2 394,4	2 584,1	2 773,9	2 963,6	3 153,4	3 343,2
надземной прокладки	*м2*	*2*	*5*	*7*	*10*	*12*	*14*	*17*	*19*	*21*	*24*	*26*	*29*	*31*	*33*	*36*	*38*
канальной прокладки	*м2*	*186*	*372*	*558*	*744*	*929*	*1 115*	*1 301*	*1 487*	*1 673*	*1 859*	*2 045*	*2 231*	*2 417*	*2 602*	*2 788*	*2 974*
бесканальной прокладки	*м2*	*14*	*117*	*134*	*243*	*265*	*276*	*287*	*299*	*310*	*322*	*323*	*325*	*326*	*328*	*329*	*331*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*185,988*	*182,191*	*181,952*	*182,650*	*184,252*	*184,980*	*185,865*	*186,846*	*187,886*	*188,967*	*188,950*	*188,686*	*188,388*	*188,110*	*187,861*	*187,626*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*178,836*	*173,743*	*172,528*	*172,459*	*173,401*	*173,615*	*174,039*	*174,614*	*175,287*	*176,037*	*175,758*	*175,464*	*175,184*	*174,928*	*174,689*	*174,468*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*37,406*	*36,855*	*36,915*	*37,118*	*37,503*	*37,634*	*37,789*	*37,968*	*38,158*	*38,358*	*38,270*	*38,192*	*38,122*	*38,059*	*38,000*	*37,946*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*269,487*	*270,838*	*272,196*	*273,560*	*274,931*	*276,309*	*277,694*	*279,086*	*280,485*	*281,891*	*283,304*	*284,724*	*286,151*	*287,586*	*289,027*	*290,476*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*188,986*	*189,933*	*190,885*	*191,842*	*192,803*	*193,770*	*194,741*	*195,717*	*196,698*	*197,684*	*198,675*	*199,671*	*200,672*	*201,678*	*202,689*	*203,705*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*106,874*	*107,410*	*107,948*	*108,489*	*109,033*	*109,579*	*110,129*	*110,681*	*111,235*	*111,793*	*112,353*	*112,917*	*113,483*	*114,051*	*114,623*	*115,198*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*515,688*	*518,273*	*520,871*	*523,482*	*526,106*	*528,743*	*531,393*	*534,057*	*536,734*	*539,424*	*542,128*	*544,845*	*547,577*	*550,321*	*553,080*	*555,852*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*544,453*	*547,182*	*549,924*	*552,681*	*555,451*	*558,235*	*561,034*	*563,846*	*566,672*	*569,513*	*572,367*	*575,236*	*578,120*	*581,017*	*583,930*	*586,857*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*195,944*	*196,926*	*197,913*	*198,905*	*199,902*	*200,904*	*201,911*	*202,923*	*203,940*	*204,963*	*205,990*	*207,023*	*208,060*	*209,103*	*210,151*	*211,205*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*113,182*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*44 337,7*	*38 963,1*	*38 680,0*	*38 588,6*	*32 156,6*	*32 084,1*	*32 011,7*	*31 980,5*	*31 949,3*	*31 918,1*	*31 876,8*	*31 835,6*	*31 794,4*	*31 794,4*	*31 794,4*	*31 794,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района», рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед. изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**
паровых турбин	МВт*ч	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	54,826	54,480	54,956	56,005	57,637	58,872	60,260	61,113	62,500	63,888	63,914	63,814	63,695	63,586	63,485	63,391
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*2,467*	*2,452*	*2,473*	*2,520*	*2,594*	*2,649*	*2,712*	*2,750*	*2,812*	*2,875*	*2,876*	*2,872*	*2,866*	*2,861*	*2,857*	*2,853*

на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*2,358*	*2,343*	*2,363*	*2,408*	*2,478*	*2,532*	*2,591*	*2,628*	*2,687*	*2,747*	*2,748*	*2,744*	*2,739*	*2,734*	*2,730*	*2,726*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,055*	*0,054*	*0,055*	*0,056*	*0,058*	*0,059*	*0,060*	*0,061*	*0,062*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,063*	*0,063*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,219*	*0,218*	*0,220*	*0,224*	*0,231*	*0,235*	*0,241*	*0,244*	*0,250*	*0,256*	*0,256*	*0,255*	*0,255*	*0,254*	*0,254*	*0,254*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*49,727*	*49,414*	*49,845*	*50,796*	*52,277*	*53,397*	*54,656*	*55,430*	*56,687*	*57,946*	*57,970*	*57,879*	*57,772*	*57,672*	*57,581*	*57,496*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	48,795	48,243	48,702	49,933	52,041	53,396	55,195	56,065	57,642	59,229	59,024	58,842	58,676	58,528	58,387	58,260
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*2,196*	*2,171*	*2,192*	*2,247*	*2,342*	*2,403*	*2,484*	*2,523*	*2,594*	*2,665*	*2,656*	*2,648*	*2,640*	*2,634*	*2,627*	*2,622*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*2,098*	*2,074*	*2,094*	*2,147*	*2,238*	*2,296*	*2,373*	*2,411*	*2,479*	*2,547*	*2,538*	*2,530*	*2,523*	*2,517*	*2,511*	*2,505*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,049*	*0,048*	*0,049*	*0,050*	*0,052*	*0,053*	*0,055*	*0,056*	*0,058*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,058*	*0,058*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,195*	*0,193*	*0,195*	*0,200*	*0,208*	*0,214*	*0,221*	*0,224*	*0,231*	*0,237*	*0,236*	*0,235*	*0,235*	*0,234*	*0,234*	*0,233*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*44,257*	*43,757*	*44,173*	*45,289*	*47,201*	*48,430*	*50,062*	*50,851*	*52,281*	*53,721*	*53,535*	*53,369*	*53,220*	*53,085*	*52,957*	*52,842*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*46,9%*	*46,6%*	*47,0%*	*47,9%*	*49,3%*	*50,4%*	*51,5%*	*52,3%*	*53,5%*	*54,7%*	*54,7%*	*54,6%*	*54,5%*	*54,4%*	*54,3%*	*54,2%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*41,7%*	*41,3%*	*41,7%*	*42,7%*	*44,5%*	*45,7%*	*47,2%*	*48,0%*	*49,3%*	*50,7%*	*50,5%*	*50,3%*	*50,2%*	*50,1%*	*49,9%*	*49,8%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	1,565	1,554	1,556	1,567	1,586	1,602	1,618	1,629	1,647	1,665	1,665	1,663	1,662	1,660	1,659	1,657
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*1,560*	*1,548*	*1,551*	*1,562*	*1,581*	*1,596*	*1,612*	*1,623*	*1,641*	*1,660*	*1,659*	*1,658*	*1,656*	*1,655*	*1,653*	*1,652*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0
Максимальное ограничение тепловой мощности, в т.ч.	**Гкал/ч**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**244,1**	**240,8**	**241,6**	**245,0**	**250,8**	**255,4**	**260,5**	**263,7**	**269,1**	**274,6**	**274,5**	**274,0**	**273,6**	**273,1**	**272,7**	**272,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,20	0,20	0,18	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	13,4	13,4	13,5	13,6	13,9	14,0	14,3	14,3	14,4	14,4	14,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,7*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	230,6	227,2	227,9	231,2	236,7	241,3	246,0	249,2	254,5	259,9	259,8	259,4	258,9	258,4	258,0	257,6

в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*126,5*	*94,1*	*73,0*	*57,4*	*45,0*	*34,8*	*26,2*	*18,7*	*12,1*	*6,2*	*0,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*82,9*	*112,3*	*133,8*	*152,0*	*168,8*	*182,6*	*195,1*	*205,2*	*216,1*	*226,4*	*231,8*	*232,4*	*232,0*	*231,6*	*231,3*	*231,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,6*	*1,1*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*3,3*	*2,6*	*2,2*	*1,9*	*1,7*	*1,5*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*16,3*	*17,1*	*18,1*	*19,4*	*21,0*	*22,2*	*23,4*	*24,1*	*25,2*	*26,3*	*26,3*	*26,2*	*26,2*	*26,1*	*26,1*	*26,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	335,0	330,2	331,2	335,9	344,0	350,6	357,5	362,0	369,8	377,7	377,5	376,9	376,2	375,5	374,9	374,3
Дефицит (-) / Профицит (+) по **фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**290,8**	**294,1**	**293,3**	**289,9**	**284,1**	**279,5**	**274,4**	**271,2**	**265,8**	**260,3**	**260,4**	**260,9**	**261,3**	**261,8**	**262,2**	**262,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) по **фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**337,2**	**365,9**	**384,5**	**398,3**	**408,9**	**417,9**	**425,1**	**431,6**	**437,3**	**442,4**	**447,0**	**447,8**	**447,7**	**447,7**	**447,7**	**447,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**186,3**	**191,1**	**190,1**	**185,2**	**176,8**	**170,2**	**162,9**	**158,3**	**150,5**	**142,6**	**142,7**	**143,4**	**144,1**	**144,7**	**145,3**	**145,9**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**104,5**	**102,9**	**103,2**	**104,7**	**107,2**	**109,3**	**111,4**	**112,9**	**115,3**	**117,7**	**117,7**	**117,5**	**117,3**	**117,1**	**116,9**	**116,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*23,6%*	*22,7%*	*22,3%*	*22,3%*	*22,6%*	*22,9%*	*23,2%*	*23,3%*	*23,6%*	*24,0%*	*23,9%*	*23,8%*	*23,8%*	*23,8%*	*23,7%*	*23,7%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,4%*	*4,6%*	*4,7%*	*4,9%*	*5,0%*	*5,1%*	*5,3%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*4,61*	*4,54*	*4,54*	*4,53*	*4,46*	*4,54*	*4,43*	*4,48*	*4,56*	*4,64*	*4,64*	*4,63*	*4,63*	*4,62*	*4,61*	*4,60*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,2%*	*2,1%*	*4,2%*	*8,2%*	*8,8%*	*13,2%*	*13,8%*	*14,4%*	*15,1%*	*15,6%*	*16,0%*	*16,5%*	*17,0%*	*17,4%*	*17,9%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**52 976,4**	**52 996,6**	**53 226,6**	**54 102,6**	**56 197,9**	**56 227,9**	**58 782,8**	**58 892,8**	**58 997,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	40 260	40 260	40 380	41 153	43 120	43 120	45 645	45 645	45 645	45 765	45 765	45 765	45 765	45 765	45 765	45 765
надземной прокладки	*м2*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*
канальной прокладки	*м2*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 546*	*4 546*	*4 666*	*5 439*	*7 406*	*7 406*	*8 078*	*8 078*	*8 078*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12 717	12 737	12 847	12 950	13 078	13 108	13 138	13 248	13 353	13 383	13 383	13 383	13 383	13 383	13 383	13 383
надземной прокладки	*м2*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*
канальной прокладки	*м2*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 060*	*1 080*	*1 190*	*1 293*	*1 421*	*1 451*	*1 481*	*1 591*	*1 696*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**52 623,6**	**52 360,0**	**52 096,0**	**51 831,0**	**51 563,4**	**51 295,8**	**51 023,7**	**50 751,3**	**50 478,8**	**50 206,1**	**49 933,5**	**49 660,8**	**49 388,1**	**49 115,4**	**48 842,7**	**48 570,1**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	40 081,1	39 902,4	39 723,6	39 543,8	39 361,7	39 179,5	38 992,9	38 806,2	38 619,6	38 432,8	38 246,0	38 059,2	37 872,4	37 685,6	37 498,9	37 312,1
надземной прокладки	*м2*	*5 756,1*	*5 744,6*	*5 733,1*	*5 721,5*	*5 710,0*	*5 698,5*	*5 683,2*	*5 668,0*	*5 652,7*	*5 637,5*	*5 622,3*	*5 607,0*	*5 591,8*	*5 576,5*	*5 561,3*	*5 546,0*
канальной прокладки	*м2*	*29 784,4*	*29 622,7*	*29 461,0*	*29 299,3*	*29 137,6*	*28 975,9*	*28 814,2*	*28 652,5*	*28 490,8*	*28 329,0*	*28 167,3*	*28 005,6*	*27 843,9*	*27 682,2*	*27 520,5*	*27 358,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 540,5*	*4 535,1*	*4 529,5*	*4 522,9*	*4 514,1*	*4 505,2*	*4 495,5*	*4 485,8*	*4 476,1*	*4 466,3*	*4 456,4*	*4 446,6*	*4 436,7*	*4 426,9*	*4 417,1*	*4 407,2*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12 542,5	12 457,6	12 372,5	12 287,2	12 201,8	12 116,3	12 030,8	11 945,1	11 859,2	11 773,3	11 687,5	11 601,6	11 515,7	11 429,8	11 343,9	11 258,0
надземной прокладки	*м2*	*129,2*	*128,9*	*128,6*	*128,3*	*127,9*	*127,6*	*127,3*	*127,0*	*126,7*	*126,4*	*126,1*	*125,8*	*125,5*	*125,1*	*124,8*	*124,5*
канальной прокладки	*м2*	*11 443,8*	*11 360,8*	*11 277,8*	*11 194,8*	*11 111,9*	*11 028,9*	*10 945,9*	*10 862,9*	*10 779,9*	*10 696,9*	*10 613,9*	*10 530,9*	*10 447,9*	*10 364,9*	*10 281,9*	*10 198,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*969,5*	*967,8*	*966,1*	*964,1*	*962,0*	*959,8*	*957,6*	*955,2*	*952,7*	*950,1*	*947,5*	*944,9*	*942,3*	*939,7*	*937,1*	*934,5*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**352,8**	**636,6**	**1 130,6**	**2 271,6**	**4 634,4**	**4 932,0**	**7 759,1**	**8 141,4**	**8 518,9**	**8 941,6**	**9 214,3**	**9 487,0**	**9 759,7**	**10 032,3**	**10 305,0**	**10 577,7**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	178,7	357,4	656,2	1 609,0	3 758,4	3 940,6	6 652,1	6 838,7	7 025,4	7 332,2	7 519,0	7 705,8	7 892,5	8 079,3	8 266,1	8 452,9
надземной прокладки	*м2*	*12*	*23*	*35*	*46*	*58*	*69*	*1 938*	*1 953*	*1 968*	*1 983*	*1 999*	*2 014*	*2 029*	*2 044*	*2 060*	*2 075*
канальной прокладки	*м2*	*162*	*323*	*485*	*647*	*809*	*970*	*1 132*	*1 294*	*1 455*	*1 617*	*1 779*	*1 941*	*2 102*	*2 264*	*2 426*	*2 587*
бесканальной прокладки	*м2*	*5*	*11*	*137*	*916*	*2 892*	*2 901*	*3 582*	*3 592*	*3 602*	*3 732*	*3 741*	*3 751*	*3 761*	*3 771*	*3 781*	*3 791*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	174,1	279,2	474,3	662,6	876,0	991,5	1 107,0	1 302,7	1 493,5	1 609,4	1 695,3	1 781,2	1 867,1	1 953,0	2 038,9	2 124,8
надземной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*
канальной прокладки	*м2*	*83*	*166*	*249*	*332*	*415*	*498*	*581*	*664*	*747*	*830*	*913*	*996*	*1 079*	*1 162*	*1 245*	*1 328*
бесканальной прокладки	*м2*	*91*	*113*	*224*	*329*	*459*	*492*	*524*	*636*	*744*	*776*	*779*	*782*	*784*	*787*	*789*	*792*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*Гкал/ч*	*157,285*	*155,209*	*155,783*	*158,123*	*162,177*	*165,215*	*168,735*	*170,827*	*174,404*	*178,010*	*177,917*	*177,617*	*177,296*	*176,998*	*176,726*	*176,471*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*Гкал/ч*	*133,059*	*133,303*	*135,248*	*138,463*	*143,053*	*146,556*	*150,384*	*152,813*	*156,576*	*160,321*	*160,553*	*160,323*	*160,016*	*159,736*	*159,474*	*159,231*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*Гкал/ч*	*26,449*	*26,149*	*26,398*	*27,065*	*28,208*	*28,942*	*29,918*	*30,389*	*31,244*	*32,104*	*31,993*	*31,894*	*31,804*	*31,724*	*31,648*	*31,579*

Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*52,1%*	*52,8%*	*52,6%*	*51,9%*	*50,6%*	*49,6%*	*48,6%*	*48,0%*	*47,0%*	*46,1%*	*46,1%*	*46,2%*	*46,3%*	*46,3%*	*46,4%*	*46,5%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*61,6%*	*61,5%*	*60,6%*	*59,2%*	*57,3%*	*56,0%*	*54,5%*	*53,7%*	*52,4%*	*51,1%*	*51,1%*	*51,1%*	*51,2%*	*51,3%*	*51,4%*	*51,5%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*255,318*	*256,598*	*257,884*	*259,176*	*260,476*	*261,781*	*263,093*	*264,412*	*265,738*	*267,070*	*268,408*	*269,754*	*271,106*	*272,465*	*273,830*	*275,203*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*184,051*	*184,973*	*185,900*	*186,832*	*187,769*	*188,710*	*189,656*	*190,607*	*191,562*	*192,522*	*193,487*	*194,457*	*195,432*	*196,411*	*197,396*	*198,385*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*90,033*	*90,485*	*90,938*	*91,394*	*91,852*	*92,313*	*92,775*	*93,240*	*93,708*	*94,178*	*94,650*	*95,124*	*95,601*	*96,080*	*96,562*	*97,046*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*535,559*	*538,243*	*540,941*	*543,653*	*546,378*	*549,117*	*551,869*	*554,635*	*557,416*	*560,210*	*563,018*	*565,840*	*568,676*	*571,527*	*574,391*	*577,271*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*479,840*	*482,245*	*484,663*	*487,092*	*489,534*	*491,987*	*494,454*	*496,932*	*499,423*	*501,926*	*504,442*	*506,971*	*509,512*	*512,066*	*514,633*	*517,212*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*194,647*	*195,623*	*196,603*	*197,589*	*198,579*	*199,575*	*200,575*	*201,581*	*202,591*	*203,606*	*204,627*	*205,653*	*206,684*	*207,720*	*208,761*	*209,807*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*130,036*	*130,036*	*157,795*	*131,266*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*141,971*	*164,522*	*181,034*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*43 736,2*	*43 736,2*	*43 856,2*	*44 629,2*	*46 596,4*	*46 596,4*	*49 121,3*	*49 121,3*	*49 121,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*17 712,4*	*16 155,8*	*16 166,1*	*16 269,1*	*14 408,9*	*14 438,9*	*14 427,7*	*14 537,7*	*14 642,7*	*14 631,5*	*14 631,5*	*14 631,5*	*14 631,5*	*14 590,2*	*14 590,2*	*14 590,2*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**
паровых турбин	МВт*ч	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	4,272	4,191	4,162	4,194	4,190	4,190	4,192	4,195	4,200	4,205	4,210	4,205	4,198	4,191	4,185	4,180
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,192*	*0,189*	*0,187*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,188*	*0,188*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,184*	*0,180*	*0,179*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,181*	*0,181*	*0,181*	*0,181*	*0,181*	*0,180*	*0,180*	*0,180*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*3,875*	*3,801*	*3,775*	*3,804*	*3,800*	*3,800*	*3,802*	*3,805*	*3,809*	*3,814*	*3,819*	*3,814*	*3,807*	*3,802*	*3,796*	*3,791*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	1,581	1,543	1,522	1,509	1,498	1,490	1,483	1,477	1,472	1,468	1,464	1,460	1,457	1,454	1,451	1,449
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,094*	*0,092*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,088*	*0,088*	*0,088*	*0,087*	*0,087*	*0,087*	*0,087*	*0,086*	*0,086*	*0,086*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,068*	*0,066*	*0,065*	*0,065*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,062*	*0,062*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,002*	*0,002*	*0,002*	*0,002*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*1,411*	*1,377*	*1,358*	*1,347*	*1,337*	*1,330*	*1,324*	*1,318*	*1,314*	*1,310*	*1,306*	*1,303*	*1,300*	*1,298*	*1,295*	*1,293*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*89,0%*	*87,3%*	*86,7%*	*87,4%*	*87,3%*	*87,3%*	*87,3%*	*87,4%*	*87,5%*	*87,6%*	*87,7%*	*87,6%*	*87,5%*	*87,3%*	*87,2%*	*87,1%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*32,9%*	*32,1%*	*31,7%*	*31,4%*	*31,2%*	*31,0%*	*30,9%*	*30,8%*	*30,7%*	*30,6%*	*30,5%*	*30,4%*	*30,4%*	*30,3%*	*30,2%*	*30,2%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,490	0,483	0,480	0,481	0,481	0,480	0,480	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,478	0,478	0,478
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,490*	*0,483*	*0,480*	*0,481*	*0,480*	*0,480*	*0,480*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,478*	*0,478*	*0,478*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**111,5**	**108,5**	**107,3**	**107,9**	**107,5**	**107,2**	**107,1**	**107,1**	**107,0**	**107,0**	**107,1**	**106,9**	**106,8**	**106,6**	**106,4**	**106,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	103,5	100,6	99,3	99,9	99,5	99,2	99,1	99,0	99,0	99,0	99,0	98,9	98,7	98,5	98,4	98,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*61,2*	*45,6*	*35,3*	*27,8*	*21,8*	*16,9*	*12,7*	*9,1*	*5,9*	*3,0*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*32,9*	*46,0*	*55,2*	*63,4*	*69,1*	*73,9*	*78,1*	*81,7*	*84,9*	*87,8*	*90,4*	*90,8*	*90,6*	*90,5*	*90,4*	*90,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,0*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*7,1*	*7,4*	*7,6*	*7,8*	*7,9*	*8,1*	*8,1*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,9*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	211,9	205,9	203,3	204,4	203,6	203,2	202,9	202,7	202,7	202,7	202,7	202,4	202,0	201,7	201,4	201,1
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**133,4**	**136,4**	**137,6**	**137,1**	**137,4**	**137,7**	**137,8**	**137,9**	**137,9**	**137,9**	**137,8**	**138,0**	**138,2**	**138,3**	**138,5**	**138,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**120,1**	**134,3**	**143,5**	**150,3**	**155,7**	**160,2**	**163,9**	**167,0**	**169,8**	**172,3**	**174,5**	**174,9**	**174,9**	**174,8**	**174,8**	**174,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**25,0**	**31,1**	**33,7**	**32,5**	**33,3**	**33,8**	**34,0**	**34,2**	**34,2**	**34,2**	**34,1**	**34,4**	**34,8**	**35,1**	**35,5**	**35,8**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**108,4**	**105,3**	**104,0**	**104,6**	**104,2**	**103,9**	**103,8**	**103,7**	**103,7**	**103,7**	**103,7**	**103,5**	**103,3**	**103,2**	**103,0**	**102,8**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*20,4%*	*19,4%*	*18,8%*	*18,6%*	*18,3%*	*18,1%*	*17,9%*	*17,7%*	*17,6%*	*17,5%*	*17,4%*	*17,4%*	*17,3%*	*17,3%*	*17,3%*	*17,3%*

КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,0%*	*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*4,37*	*4,26*	*4,21*	*4,23*	*4,21*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,19*	*4,19*	*4,18*	*4,17*	*4,17*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,1%*	*1,6%*	*2,2%*	*2,7%*	*3,2%*	*3,8%*	*4,3%*	*4,8%*	*5,4%*	*5,9%*	*6,4%*	*7,0%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,6%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**25 501,2**	**25 501,2**	**25 501,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991
надземной прокладки	*м2*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*
канальной прокладки	*м2*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	9 510	9 510	9 510	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518
надземной прокладки	*м2*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*
канальной прокладки	*м2*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*
бесканальной прокладки	*м2*	*733*	*733*	*733*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**25 365,2**	**25 229,1**	**25 093,0**	**24 957,0**	**24 820,9**	**24 684,8**	**24 548,7**	**24 412,7**	**24 276,6**	**24 140,5**	**24 004,4**	**23 868,4**	**23 732,3**	**23 596,2**	**23 460,1**	**23 324,1**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 917,3	15 843,1	15 768,9	15 694,6	15 620,4	15 546,2	15 472,0	15 397,8	15 323,6	15 249,4	15 175,1	15 100,9	15 026,7	14 952,5	14 878,3	14 804,1
надземной прокладки	*м2*	*1 626,9*	*1 623,6*	*1 620,4*	*1 617,1*	*1 613,9*	*1 610,6*	*1 607,3*	*1 604,1*	*1 600,8*	*1 597,6*	*1 594,3*	*1 591,0*	*1 587,8*	*1 584,5*	*1 581,3*	*1 578,0*
канальной прокладки	*м2*	*12 721,4*	*12 652,3*	*12 583,2*	*12 514,2*	*12 445,1*	*12 376,0*	*12 307,0*	*12 237,9*	*12 168,8*	*12 099,8*	*12 030,7*	*11 961,6*	*11 892,5*	*11 823,5*	*11 754,4*	*11 685,3*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 569,0*	*1 567,1*	*1 565,2*	*1 563,4*	*1 561,5*	*1 559,6*	*1 557,7*	*1 555,8*	*1 553,9*	*1 552,0*	*1 550,2*	*1 548,3*	*1 546,4*	*1 544,5*	*1 542,6*	*1 540,7*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	9 447,9	9 386,0	9 324,2	9 262,3	9 200,5	9 138,6	9 076,7	9 014,9	8 953,0	8 891,1	8 829,3	8 767,4	8 705,6	8 643,7	8 581,8	8 520,0
надземной прокладки	*м2*	*507,8*	*506,6*	*505,4*	*504,2*	*502,9*	*501,7*	*500,5*	*499,3*	*498,1*	*496,8*	*495,6*	*494,4*	*493,2*	*491,9*	*490,7*	*489,5*
канальной прокладки	*м2*	*8 208,2*	*8 148,7*	*8 089,1*	*8 029,6*	*7 970,1*	*7 910,5*	*7 851,0*	*7 791,5*	*7 732,0*	*7 672,4*	*7 612,9*	*7 553,4*	*7 493,9*	*7 434,3*	*7 374,8*	*7 315,3*
бесканальной прокладки	*м2*	*731,9*	*730,8*	*729,7*	*728,6*	*727,4*	*726,3*	*725,2*	*724,1*	*723,0*	*721,9*	*720,8*	*719,7*	*718,5*	*717,4*	*716,3*	*715,2*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**136,1**	**272,1**	**408,2**	**552,3**	**688,3**	**824,4**	**960,5**	**1 096,6**	**1 232,6**	**1 368,7**	**1 504,8**	**1 640,9**	**1 776,9**	**1 913,0**	**2 049,1**	**2 185,2**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	74,2	148,4	222,6	296,9	371,1	445,3	519,5	593,7	667,9	742,1	816,4	890,6	964,8	1 039,0	1 113,2	1 187,4
надземной прокладки	*м2*	*3*	*7*	*10*	*13*	*16*	*20*	*23*	*26*	*29*	*33*	*36*	*39*	*42*	*46*	*49*	*52*
канальной прокладки	*м2*	*69*	*138*	*207*	*276*	*345*	*414*	*483*	*553*	*622*	*691*	*760*	*829*	*898*	*967*	*1 036*	*1 105*
бесканальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*9*	*11*	*13*	*15*	*17*	*19*	*21*	*23*	*25*	*26*	*28*	*30*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	61,8	123,7	185,5	255,4	317,3	379,1	441,0	502,8	564,7	626,6	688,4	750,3	812,2	874,0	935,9	997,7
надземной прокладки	*м2*	*1*	*2*	*4*	*5*	*6*	*7*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*15*	*16*	*17*	*18*	*20*
канальной прокладки	*м2*	*60*	*119*	*179*	*238*	*298*	*357*	*417*	*476*	*536*	*595*	*655*	*714*	*774*	*833*	*893*	*952*
бесканальной прокладки	*м2*	*1*	*2*	*3*	*12*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*24*	*25*	*26*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*72,967*	*71,095*	*70,275*	*70,564*	*70,297*	*70,132*	*70,032*	*69,973*	*69,943*	*69,932*	*69,937*	*69,838*	*69,724*	*69,618*	*69,522*	*69,432*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*61,263*	*60,585*	*60,496*	*61,212*	*61,348*	*61,509*	*61,679*	*61,851*	*62,021*	*62,189*	*62,351*	*62,285*	*62,177*	*62,079*	*61,987*	*61,902*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*12,907*	*12,597*	*12,425*	*12,322*	*12,235*	*12,166*	*12,109*	*12,061*	*12,020*	*11,984*	*11,952*	*11,923*	*11,897*	*11,874*	*11,852*	*11,832*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*61,7%*	*63,3%*	*64,0%*	*63,8%*	*64,0%*	*64,2%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,4%*	*64,5%*	*64,6%*	*64,7%*	*64,8%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*73,5%*	*74,3%*	*74,4%*	*73,5%*	*73,4%*	*73,2%*	*73,0%*	*72,8%*	*72,6%*	*72,4%*	*72,2%*	*72,2%*	*72,4%*	*72,5%*	*72,6%*	*72,7%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*315,737*	*317,319*	*318,910*	*320,508*	*322,115*	*323,730*	*325,352*	*326,983*	*328,622*	*330,269*	*331,925*	*333,589*	*335,261*	*336,941*	*338,630*	*340,327*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*198,875*	*199,872*	*200,874*	*201,881*	*202,893*	*203,910*	*204,932*	*205,959*	*206,991*	*208,029*	*209,072*	*210,120*	*211,173*	*212,231*	*213,295*	*214,364*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*90,947*	*91,403*	*91,861*	*92,322*	*92,785*	*93,250*	*93,717*	*94,187*	*94,659*	*95,133*	*95,610*	*96,090*	*96,571*	*97,055*	*97,542*	*98,031*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*487,796*	*490,241*	*492,699*	*495,168*	*497,650*	*500,145*	*502,652*	*505,171*	*507,703*	*510,248*	*512,806*	*515,376*	*517,960*	*520,556*	*523,165*	*525,788*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*509,059*	*511,611*	*514,176*	*516,753*	*519,343*	*521,946*	*524,563*	*527,192*	*529,835*	*532,490*	*535,159*	*537,842*	*540,538*	*543,247*	*545,970*	*548,707*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*205,649*	*206,679*	*207,715*	*208,757*	*209,803*	*210,855*	*211,912*	*212,974*	*214,041*	*215,114*	*216,192*	*217,276*	*218,365*	*219,460*	*220,560*	*221,665*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																

надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*9 509,7*	*9 509,7*	*9 509,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда+покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9

Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**47,5**	**58,0**	**69,0**	**68,4**	**68,0**	**67,7**	**67,5**	**67,3**	**67,2**	**67,2**	**67,0**	**66,9**	**66,8**	**66,7**	**66,6**	**66,5**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	8,94	10,78	12,57	12,37	12,23	12,17	12,05	12,02	12,00	12,03	11,96	11,94	11,93	11,97	11,90	11,90
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	35,9	44,6	53,8	53,4	53,1	52,9	52,7	52,6	52,5	52,4	52,3	52,2	52,1	52,0	51,9	51,8
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*15,1*	*11,2*	*8,7*	*6,8*	*5,4*	*4,1*	*3,1*	*2,2*	*1,4*	*0,7*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*15,9*	*26,4*	*36,4*	*38,0*	*39,3*	*40,4*	*41,4*	*42,2*	*42,9*	*43,6*	*44,2*	*44,3*	*44,2*	*44,1*	*44,1*	*44,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,0*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*3,4*	*5,9*	*7,9*	*8,0*	*8,1*	*8,2*	*8,2*	*8,1*	*8,1*	*8,0*	*8,0*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,8*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**9,2**	**-1,4**	**-12,4**	**-11,8**	**-11,4**	**-11,1**	**-10,8**	**-10,7**	**-10,6**	**-10,5**	**-10,4**	**-10,3**	**-10,1**	**-10,1**	**-9,9**	**-9,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**30,5**	**32,5**	**33,2**	**35,2**	**36,8**	**38,1**	**39,2**	**40,0**	**40,7**	**41,3**	**41,9**	**42,0**	**42,0**	**41,9**	**42,0**	**42,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**45,1**	**43,2**	**41,4**	**41,6**	**41,7**	**41,8**	**41,9**	**41,9**	**41,9**	**41,9**	**42,0**	**42,0**	**42,0**	**41,9**	**42,0**	**42,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**-35,9**	**-44,6**	**-53,8**	**-53,4**	**-53,1**	**-52,9**	**-52,7**	**-52,6**	**-52,5**	**-52,4**	**-52,3**	**-52,2**	**-52,1**	**-52,0**	**-51,9**	**-51,8**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*53,7%*	*64,2%*	*75,2%*	*74,1%*	*73,2%*	*72,7%*	*72,1%*	*71,7%*	*71,4%*	*71,2%*	*70,9%*	*70,7%*	*70,6%*	*70,6%*	*70,4%*	*70,3%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*10,4%*	*13,3%*	*15,8%*	*15,6%*	*15,5%*	*15,3%*	*15,2%*	*15,1%*	*15,1%*	*15,0%*	*14,9%*	*14,9%*	*14,8%*	*14,8%*	*14,7%*	*14,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,90*	*7,11*	*8,33*	*8,26*	*8,21*	*8,18*	*8,14*	*8,13*	*8,11*	*8,11*	*8,09*	*8,07*	*8,06*	*8,05*	*8,03*	*8,02*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*3,7%*	*5,6%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,6%*	*9,1%*	*9,6%*	*10,1%*	*10,6%*	*11,1%*	*11,6%*	*12,2%*	*12,7%*	*13,2%*	*13,7%*	*14,2%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**8 048,2**	**8 160,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776
надземной прокладки	*м2*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*
канальной прокладки	*м2*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	3 272	3 384	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509
надземной прокладки	*м2*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*
канальной прокладки	*м2*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*
бесканальной прокладки	*м2*	*258*	*370*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**7 747,4**	**7 704,7**	**7 662,0**	**7 619,3**	**7 576,6**	**7 533,9**	**7 491,2**	**7 448,4**	**7 405,7**	**7 363,0**	**7 320,3**	**7 277,6**	**7 234,9**	**7 192,1**	**7 149,4**	**7 106,7**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 753,9	4 731,5	4 709,1	4 686,7	4 664,3	4 641,9	4 619,5	4 597,1	4 574,7	4 552,3	4 529,9	4 507,5	4 485,1	4 462,7	4 440,3	4 417,9

надземной прокладки	*м2*	*995,9*	*993,9*	*991,9*	*989,9*	*987,9*	*985,9*	*983,9*	*981,9*	*979,9*	*977,9*	*975,9*	*974,0*	*972,0*	*970,0*	*968,0*	*966,0*
канальной прокладки	*м2*	*3 758,0*	*3 737,6*	*3 717,2*	*3 696,8*	*3 676,4*	*3 656,0*	*3 635,6*	*3 615,2*	*3 594,8*	*3 574,4*	*3 554,0*	*3 533,6*	*3 513,2*	*3 492,8*	*3 472,3*	*3 451,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2 993,5	2 973,2	2 952,9	2 932,6	2 912,3	2 892,0	2 871,6	2 851,3	2 831,0	2 810,7	2 790,4	2 770,1	2 749,7	2 729,4	2 709,1	2 688,8
надземной прокладки	*м2*	*287,6*	*286,9*	*286,2*	*285,5*	*284,8*	*284,1*	*283,4*	*282,7*	*282,0*	*281,3*	*280,6*	*280,0*	*279,3*	*278,6*	*277,9*	*277,2*
канальной прокладки	*м2*	*2 706,0*	*2 686,4*	*2 666,7*	*2 647,1*	*2 627,5*	*2 607,9*	*2 588,2*	*2 568,6*	*2 549,0*	*2 529,4*	*2 509,7*	*2 490,1*	*2 470,5*	*2 450,9*	*2 431,2*	*2 411,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**300,7**	**455,4**	**623,1**	**665,9**	**708,6**	**751,3**	**794,0**	**836,7**	**879,4**	**922,2**	**964,9**	**1 007,6**	**1 050,3**	**1 093,0**	**1 135,7**	**1 178,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22,4	44,8	67,2	89,6	112,0	134,4	156,8	179,2	201,6	224,0	246,4	268,8	291,2	313,6	336,0	358,4
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*10*	*12*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*41*	*61*	*82*	*102*	*122*	*143*	*163*	*184*	*204*	*224*	*245*	*265*	*286*	*306*	*326*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	278,3	410,6	555,9	576,3	596,6	616,9	637,2	657,5	677,8	698,2	718,5	738,8	759,1	779,4	799,7	820,1
надземной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*	*9*	*10*	*10*	*11*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*39*	*59*	*78*	*98*	*118*	*137*	*157*	*177*	*196*	*216*	*235*	*255*	*275*	*294*	*314*
бесканальной прокладки	*м2*	*258*	*370*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*34,755*	*42,473*	*50,344*	*49,853*	*49,501*	*49,288*	*49,052*	*48,924*	*48,820*	*48,789*	*48,663*	*48,570*	*48,479*	*48,450*	*48,322*	*48,256*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*31,472*	*39,097*	*46,700*	*46,338*	*46,085*	*45,952*	*45,782*	*45,711*	*45,656*	*45,669*	*45,581*	*45,496*	*45,406*	*45,380*	*45,252*	*45,188*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*14,589*	*18,032*	*21,211*	*20,897*	*20,663*	*20,534*	*20,358*	*20,276*	*20,207*	*20,204*	*20,098*	*20,050*	*20,006*	*20,021*	*19,932*	*19,904*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*376,753*	*378,641*	*380,539*	*382,447*	*384,364*	*386,290*	*388,226*	*390,172*	*392,128*	*394,094*	*396,069*	*398,054*	*400,050*	*402,055*	*404,070*	*406,096*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*237,380*	*238,570*	*239,766*	*240,967*	*242,175*	*243,389*	*244,609*	*245,835*	*247,068*	*248,306*	*249,551*	*250,801*	*252,059*	*253,322*	*254,592*	*255,868*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*438,733*	*440,932*	*443,142*	*445,363*	*447,596*	*449,839*	*452,094*	*454,360*	*456,638*	*458,927*	*461,227*	*463,539*	*465,862*	*468,198*	*470,544*	*472,903*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*438,270*	*440,466*	*442,674*	*444,893*	*447,123*	*449,364*	*451,617*	*453,881*	*456,156*	*458,442*	*460,740*	*463,050*	*465,371*	*467,703*	*470,048*	*472,404*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*131,266*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*3 271,9*	*3 383,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**

Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**67,1**	**65,3**	**64,5**	**64,1**	**63,8**	**63,7**	**63,6**	**63,6**	**63,5**	**63,5**	**63,5**	**63,5**	**63,4**	**63,3**	**63,2**	**63,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,50	0,48	0,46	0,45	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

бесканальной прокладки																	
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	61,0	59,2	58,4	58,0	57,8	57,6	57,5	57,5	57,4	57,4	57,4	57,3	57,2	57,1	57,0	56,9
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*35,0*	*26,0*	*20,2*	*15,9*	*12,5*	*9,6*	*7,2*	*5,2*	*3,4*	*1,7*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*18,5*	*26,0*	*31,2*	*35,2*	*38,5*	*41,2*	*43,6*	*45,7*	*47,5*	*49,2*	*50,7*	*50,9*	*50,8*	*50,7*	*50,7*	*50,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*3,9*	*2,6*	*1,7*	*1,1*	*0,6*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,7*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*2,9*	*4,0*	*4,8*	*5,4*	*5,9*	*6,3*	*6,4*	*6,4*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,2*	*6,2*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	84,6	82,1	81,0	80,4	80,1	79,9	79,7	79,7	79,6	79,6	79,6	79,5	79,3	79,2	79,1	78,9
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**181,4**	**183,2**	**184,0**	**184,4**	**184,7**	**184,8**	**184,9**	**185,0**	**185,0**	**185,0**	**185,0**	**185,1**	**185,2**	**185,3**	**185,3**	**185,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**137,0**	**146,2**	**152,1**	**156,5**	**160,0**	**162,9**	**165,1**	**166,9**	**168,5**	**169,9**	**171,2**	**171,4**	**171,4**	**171,4**	**171,4**	**171,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**157,8**	**160,3**	**161,4**	**162,0**	**162,3**	**162,6**	**162,7**	**162,7**	**162,8**	**162,8**	**162,8**	**162,9**	**163,0**	**163,2**	**163,3**	**163,4**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**23,6**	**22,9**	**22,6**	**22,4**	**22,3**	**22,3**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,1**	**22,1**	**22,0**	**22,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*14,2%*	*13,5%*	*13,1%*	*12,8%*	*12,6%*	*12,5%*	*12,3%*	*12,2%*	*12,2%*	*12,1%*	*12,0%*	*12,0%*	*12,0%*	*11,9%*	*11,9%*	*11,9%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*3,4%*	*3,3%*	*3,3%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*3,18*	*3,10*	*3,06*	*3,04*	*3,03*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,01*	*3,01*	*3,00*	*3,00*	*2,99*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,6%*	*1,1%*	*1,7%*	*2,3%*	*2,9%*	*3,4%*	*4,0%*	*4,6%*	*5,1%*	*5,7%*	*6,3%*	*6,9%*	*7,4%*	*8,0%*	*8,6%*	*9,1%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068
надземной прокладки	*м2*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*
канальной прокладки	*м2*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001
надземной прокладки	*м2*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*
канальной прокладки	*м2*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**20 948,6**	**20 828,1**	**20 707,6**	**20 587,1**	**20 466,7**	**20 346,2**	**20 225,7**	**20 105,2**	**19 984,7**	**19 864,2**	**19 743,7**	**19 623,3**	**19 502,8**	**19 382,3**	**19 261,8**	**19 141,3**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	14 989,9	14 911,9	14 834,0	14 756,0	14 678,1	14 600,1	14 522,2	14 444,2	14 366,3	14 288,3	14 210,4	14 132,4	14 054,5	13 976,5	13 898,6	13 820,6
надземной прокладки	*м2*	*1 003,0*	*1 001,0*	*999,0*	*997,0*	*995,0*	*992,9*	*990,9*	*988,9*	*986,9*	*984,9*	*982,9*	*980,9*	*978,9*	*976,9*	*974,9*	*972,8*
канальной прокладки	*м2*	*13 986,9*	*13 910,9*	*13 835,0*	*13 759,0*	*13 683,1*	*13 607,2*	*13 531,2*	*13 455,3*	*13 379,3*	*13 303,4*	*13 227,5*	*13 151,5*	*13 075,6*	*12 999,7*	*12 923,7*	*12 847,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	5 958,7	5 916,2	5 873,7	5 831,1	5 788,6	5 746,1	5 703,5	5 661,0	5 618,5	5 575,9	5 533,4	5 490,8	5 448,3	5 405,8	5 363,2	5 320,7
надземной прокладки	*м2*	*139,9*	*139,6*	*139,2*	*138,9*	*138,5*	*138,2*	*137,9*	*137,5*	*137,2*	*136,9*	*136,5*	*136,2*	*135,9*	*135,5*	*135,2*	*134,8*
канальной прокладки	*м2*	*5 818,9*	*5 776,7*	*5 734,5*	*5 692,3*	*5 650,1*	*5 607,9*	*5 565,7*	*5 523,5*	*5 481,3*	*5 439,1*	*5 396,9*	*5 354,7*	*5 312,5*	*5 270,3*	*5 228,1*	*5 185,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**120,5**	**241,0**	**361,5**	**481,9**	**602,4**	**722,9**	**843,4**	**963,9**	**1 084,4**	**1 204,9**	**1 325,3**	**1 445,8**	**1 566,3**	**1 686,8**	**1 807,3**	**1 927,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	77,9	155,9	233,8	311,8	389,7	467,7	545,6	623,6	701,5	779,5	857,4	935,4	1 013,3	1 091,3	1 169,2	1 247,2
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*10*	*12*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*
канальной прокладки	*м2*	*76*	*152*	*228*	*304*	*380*	*456*	*532*	*608*	*683*	*759*	*835*	*911*	*987*	*1 063*	*1 139*	*1 215*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42,5	85,1	127,6	170,1	212,7	255,2	297,8	340,3	382,8	425,4	467,9	510,4	553,0	595,5	638,0	680,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*
канальной прокладки	*м2*	*42*	*84*	*127*	*169*	*211*	*253*	*295*	*338*	*380*	*422*	*464*	*506*	*549*	*591*	*633*	*675*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																

в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*45,684*	*44,506*	*43,977*	*43,682*	*43,502*	*43,388*	*43,314*	*43,270*	*43,243*	*43,231*	*43,226*	*43,164*	*43,093*	*43,030*	*42,969*	*42,914*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*38,726*	*38,223*	*38,105*	*38,105*	*38,152*	*38,221*	*38,299*	*38,385*	*38,471*	*38,559*	*38,642*	*38,596*	*38,528*	*38,468*	*38,408*	*38,355*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*10,183*	*9,912*	*9,759*	*9,656*	*9,579*	*9,521*	*9,471*	*9,433*	*9,400*	*9,374*	*9,346*	*9,324*	*9,303*	*9,286*	*9,267*	*9,251*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*205,444*	*206,474*	*207,509*	*208,549*	*209,594*	*210,645*	*211,701*	*212,762*	*213,828*	*214,900*	*215,977*	*217,060*	*218,148*	*219,241*	*220,340*	*221,445*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*195,181*	*196,159*	*197,142*	*198,130*	*199,124*	*200,122*	*201,125*	*202,133*	*203,146*	*204,164*	*205,188*	*206,216*	*207,250*	*208,289*	*209,333*	*210,382*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*490,168*	*492,625*	*495,094*	*497,576*	*500,070*	*502,577*	*505,096*	*507,627*	*510,172*	*512,729*	*515,299*	*517,882*	*520,478*	*523,087*	*525,709*	*528,344*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*431,871*	*434,036*	*436,212*	*438,398*	*440,596*	*442,804*	*445,024*	*447,254*	*449,496*	*451,749*	*454,014*	*456,290*	*458,577*	*460,875*	*463,185*	*465,507*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 001,3*	*6 001,3*	*6 001,3*	*6 001,3*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**38,0**	**38,0**	**38,0**	**38,0**	**47,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	38,0	38,0	38,0	38,0	47,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**24,7**	**24,7**	**24,7**	**24,7**	**27,2**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	12,4	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**28,2**	**28,2**	**28,2**	**28,2**	**35,5**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**13,3**	**13,3**	**13,3**	**13,3**	**20,6**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**17,3**	**16,9**	**16,7**	**16,6**	**18,4**	**20,1**	**21,8**	**25,2**	**26,9**	**26,9**	**26,9**	**26,8**	**26,8**	**26,7**	**26,7**	**26,7**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,20	0,20	0,19	0,19	0,20	0,22	0,24	0,28	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	15,1	14,7	14,5	14,4	16,1	17,8	19,4	22,8	24,5	24,5	24,5	24,4	24,4	24,3	24,3	24,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*9,1*	*6,8*	*5,3*	*4,1*	*3,2*	*2,5*	*1,9*	*1,3*	*0,9*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*4,5*	*6,5*	*7,8*	*8,9*	*11,1*	*13,1*	*15,1*	*18,3*	*20,1*	*20,5*	*20,9*	*21,0*	*20,9*	*20,9*	*20,9*	*20,8*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,8*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,6*	*0,8*	*1,0*	*1,1*	*1,6*	*2,0*	*2,4*	*3,1*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	24,7	24,0	23,6	23,5	26,2	29,0	31,7	37,3	40,0	40,0	39,9	39,9	39,8	39,7	39,6	39,6
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**10,8**	**11,3**	**11,5**	**11,6**	**17,1**	**30,2**	**28,5**	**25,1**	**23,4**	**23,4**	**23,4**	**23,4**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**2,4**	**4,7**	**6,2**	**7,3**	**15,4**	**30,9**	**31,5**	**31,9**	**32,3**	**32,7**	**33,0**	**33,0**	**33,0**	**33,0**	**33,0**	**33,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по**	**Гкал/ч**	**1,3**	**2,0**	**2,3**	**2,5**	**6,9**	**19,0**	**16,2**	**10,6**	**7,9**	**7,9**	**7,9**	**8,0**	**8,1**	**8,2**	**8,2**	**8,3**

договорной нагрузке																	
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**9,6**	**9,3**	**9,2**	**9,1**	**10,2**	**11,2**	**12,3**	**14,4**	**15,5**	**15,5**	**15,5**	**15,4**	**15,4**	**15,4**	**15,3**	**15,3**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*34,0%*	*32,3%*	*31,4%*	*30,8%*	*26,7%*	*20,4%*	*21,9%*	*25,2%*	*26,8%*	*26,7%*	*26,6%*	*26,5%*	*26,5%*	*26,4%*	*26,4%*	*26,3%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*8,2%*	*8,0%*	*7,9%*	*7,9%*	*7,1%*	*5,5%*	*6,1%*	*7,2%*	*7,7%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*2,66*	*2,60*	*2,57*	*2,55*	*2,65*	*2,89*	*3,14*	*3,62*	*3,86*	*3,86*	*3,85*	*3,85*	*3,84*	*3,83*	*3,83*	*3,82*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,0%*	*1,6%*	*2,1%*	*8,5%*	*9,1%*	*9,8%*	*10,5%*	*11,1%*	*11,6%*	*12,1%*	*12,6%*	*13,1%*	*13,6%*	*14,1%*	*14,6%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 925,0**	**6 935,0**	**6 945,0**	**6 965,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 639	4 639	4 639	4 639	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046
надземной прокладки	*м2*	*956*	*956*	*956*	*956*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*
канальной прокладки	*м2*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 869	1 869	1 869	1 869	1 879	1 889	1 899	1 919	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929
надземной прокладки	*м2*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*
канальной прокладки	*м2*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*10*	*20*	*30*	*50*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**6 473,6**	**6 439,4**	**6 405,3**	**6 371,2**	**6 336,4**	**6 301,7**	**6 267,0**	**6 232,3**	**6 197,6**	**6 162,9**	**6 128,2**	**6 093,5**	**6 058,8**	**6 024,1**	**5 989,4**	**5 954,7**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 616,7	4 594,9	4 573,1	4 551,3	4 528,9	4 506,6	4 484,2	4 461,8	4 439,5	4 417,1	4 394,7	4 372,3	4 350,0	4 327,6	4 305,2	4 282,9
надземной прокладки	*м2*	*954,4*	*952,5*	*950,6*	*948,6*	*946,2*	*943,7*	*941,2*	*938,7*	*936,2*	*933,7*	*931,2*	*928,8*	*926,3*	*923,8*	*921,3*	*918,8*
канальной прокладки	*м2*	*3 662,3*	*3 642,4*	*3 622,5*	*3 602,7*	*3 582,8*	*3 562,9*	*3 543,0*	*3 523,1*	*3 503,2*	*3 483,4*	*3 463,5*	*3 443,6*	*3 423,7*	*3 403,8*	*3 383,9*	*3 364,1*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 856,8	1 844,5	1 832,2	1 819,8	1 807,5	1 795,2	1 782,8	1 770,5	1 758,2	1 745,8	1 733,5	1 721,1	1 708,8	1 696,5	1 684,1	1 671,8
надземной прокладки	*м2*	*233,1*	*232,5*	*231,9*	*231,4*	*230,8*	*230,3*	*229,7*	*229,1*	*228,6*	*228,0*	*227,5*	*226,9*	*226,3*	*225,8*	*225,2*	*224,6*
канальной прокладки	*м2*	*1 623,8*	*1 612,0*	*1 600,2*	*1 588,5*	*1 576,7*	*1 564,9*	*1 553,1*	*1 541,4*	*1 529,6*	*1 517,8*	*1 506,0*	*1 494,3*	*1 482,5*	*1 470,7*	*1 458,9*	*1 447,1*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**34,1**	**68,3**	**102,4**	**136,5**	**588,6**	**633,3**	**678,0**	**732,7**	**777,4**	**812,1**	**846,8**	**881,6**	**916,3**	**951,0**	**985,7**	**1 020,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	21,8	43,6	65,4	87,2	516,9	539,3	561,7	584,0	606,4	628,8	651,1	673,5	695,9	718,3	740,6	763,0
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*297*	*300*	*302*	*305*	*307*	*310*	*312*	*315*	*317*	*320*	*322*	*325*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*40*	*60*	*80*	*99*	*119*	*139*	*159*	*179*	*199*	*219*	*239*	*258*	*278*	*298*	*318*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12,3	24,7	37,0	49,3	71,7	94,0	116,4	148,7	171,0	183,4	195,7	208,0	220,4	232,7	245,1	257,4
надземной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*5*	*6*	*6*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*
канальной прокладки	*м2*	*12*	*24*	*35*	*47*	*59*	*71*	*82*	*94*	*106*	*118*	*130*	*141*	*153*	*165*	*177*	*188*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*10*	*20*	*30*	*50*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*12,021*	*11,736*	*11,610*	*11,542*	*12,759*	*13,909*	*15,058*	*17,375*	*18,516*	*18,493*	*18,473*	*18,441*	*18,408*	*18,379*	*18,350*	*18,325*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*10,062*	*9,953*	*9,934*	*9,944*	*11,137*	*12,264*	*13,381*	*15,591*	*16,689*	*16,693*	*16,696*	*16,668*	*16,636*	*16,607*	*16,579*	*16,553*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*2,723*	*2,666*	*2,634*	*2,613*	*2,963*	*3,274*	*3,580*	*4,204*	*4,504*	*4,489*	*4,474*	*4,461*	*4,449*	*4,439*	*4,428*	*4,419*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*375,401*	*377,283*	*379,174*	*381,074*	*382,984*	*384,904*	*386,834*	*388,773*	*390,721*	*392,680*	*394,648*	*396,626*	*398,614*	*400,612*	*402,620*	*404,639*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*236,156*	*237,340*	*238,530*	*239,725*	*240,927*	*242,135*	*243,348*	*244,568*	*245,794*	*247,026*	*248,264*	*249,509*	*250,759*	*252,016*	*253,280*	*254,549*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*431,918*	*434,083*	*436,259*	*438,446*	*440,644*	*442,853*	*445,072*	*447,303*	*449,545*	*451,799*	*454,063*	*456,339*	*458,627*	*460,926*	*463,236*	*465,558*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*406,168*	*408,204*	*410,250*	*412,306*	*414,373*	*416,450*	*418,537*	*420,635*	*422,744*	*424,863*	*426,992*	*429,133*	*431,284*	*433,445*	*435,618*	*437,802*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*

бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*4 638,5*	*4 638,5*	*4 638,5*	*4 638,5*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 879,2*	*1 889,2*	*1 899,2*	*1 919,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*22,4%*	*21,0%*	*20,3%*	*19,8%*	*19,4%*	*19,1%*	*18,9%*	*18,7%*	*18,5%*	*18,4%*	*18,3%*	*18,2%*	*18,2%*	*18,1%*	*18,1%*	*18,1%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,4%*	*4,2%*	*4,1%*	*4,0%*	*4,0%*	*3,9%*	*3,9%*	*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей,	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

в т.ч.																	
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,114*	*0,110*	*0,108*	*0,108*	*0,107*	*0,107*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,105*	*0,105*	*0,105*	*0,105*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,097*	*0,096*	*0,095*	*0,095*	*0,095*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,097*	*0,097*	*0,097*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,022*	*0,021*	*0,021*	*0,021*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,7**	**2,7**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*

канальной прокладки																	
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,1*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,6*	*0,9*	*1,1*	*1,3*	*1,5*	*1,6*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**7,1**	**7,2**	**7,2**	**7,2**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**4,9**	**5,3**	**5,5**	**5,7**	**5,8**	**6,0**	**6,0**	**6,1**	**6,2**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**5,3**	**5,5**	**5,5**	**5,5**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**1,8**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*18,8%*	*17,8%*	*17,3%*	*16,9%*	*16,7%*	*16,5%*	*16,3%*	*16,2%*	*16,0%*	*16,0%*	*15,9%*	*15,8%*	*15,8%*	*15,8%*	*15,7%*	*15,7%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*6,82*	*6,63*	*6,55*	*6,51*	*6,48*	*6,47*	*6,46*	*6,45*	*6,45*	*6,45*	*6,46*	*6,45*	*6,43*	*6,43*	*6,42*	*6,41*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,6%*	*1,2%*	*1,8%*	*2,3%*	*2,9%*	*3,5%*	*4,1%*	*4,7%*	*5,3%*	*5,9%*	*6,4%*	*7,0%*	*7,6%*	*8,2%*	*8,8%*	*9,4%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
надземной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
канальной прокладки	*м2*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
надземной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
канальной прокладки	*м2*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**399,5**	**397,2**	**394,8**	**392,4**	**390,1**	**387,7**	**385,4**	**383,0**	**380,7**	**378,3**	**376,0**	**373,6**	**371,2**	**368,9**	**366,5**	**364,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	108,2	107,7	107,3	106,8	106,4	105,9	105,5	105,0	104,6	104,2	103,7	103,3	102,8	102,4	101,9	101,5
надземной прокладки	*м2*	*41,5*	*41,4*	*41,4*	*41,3*	*41,2*	*41,1*	*41,0*	*40,9*	*40,9*	*40,8*	*40,7*	*40,6*	*40,5*	*40,4*	*40,4*	*40,3*
канальной прокладки	*м2*	*66,6*	*66,3*	*65,9*	*65,6*	*65,2*	*64,8*	*64,5*	*64,1*	*63,7*	*63,4*	*63,0*	*62,7*	*62,3*	*61,9*	*61,6*	*61,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	291,4	289,4	287,5	285,6	283,7	281,8	279,9	278,0	276,1	274,2	272,3	270,3	268,4	266,5	264,6	262,7
надземной прокладки	*м2*	*41,7*	*41,6*	*41,5*	*41,4*	*41,3*	*41,2*	*41,1*	*41,0*	*40,9*	*40,8*	*40,7*	*40,6*	*40,5*	*40,4*	*40,3*	*40,2*
канальной прокладки	*м2*	*249,7*	*247,8*	*246,0*	*244,2*	*242,4*	*240,6*	*238,8*	*237,0*	*235,2*	*233,4*	*231,6*	*229,7*	*227,9*	*226,1*	*224,3*	*222,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,4**	**4,7**	**7,1**	**9,4**	**11,8**	**14,1**	**16,5**	**18,8**	**21,2**	**23,6**	**25,9**	**28,3**	**30,6**	**33,0**	**35,3**	**37,7**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,4	0,9	1,3	1,8	2,2	2,7	3,1	3,6	4,0	4,5	4,9	5,3	5,8	6,2	6,7	7,1
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1,9	3,8	5,7	7,6	9,6	11,5	13,4	15,3	17,2	19,1	21,0	22,9	24,8	26,8	28,7	30,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*5*	*7*	*9*	*11*	*13*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*25*	*27*	*29*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*1,627*	*1,584*	*1,565*	*1,556*	*1,550*	*1,547*	*1,546*	*1,545*	*1,545*	*1,546*	*1,546*	*1,545*	*1,542*	*1,540*	*1,538*	*1,536*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*1,349*	*1,336*	*1,336*	*1,339*	*1,344*	*1,349*	*1,354*	*1,359*	*1,364*	*1,370*	*1,374*	*1,373*	*1,371*	*1,369*	*1,367*	*1,365*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,291*	*0,285*	*0,280*	*0,278*	*0,276*	*0,275*	*0,273*	*0,273*	*0,272*	*0,272*	*0,271*	*0,271*	*0,270*	*0,270*	*0,269*	*0,269*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*407,827*	*409,871*	*411,926*	*413,991*	*416,066*	*418,151*	*420,247*	*422,354*	*424,471*	*426,599*	*428,737*	*430,886*	*433,046*	*435,216*	*437,398*	*439,590*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*284,337*	*285,762*	*287,194*	*288,634*	*290,081*	*291,535*	*292,996*	*294,465*	*295,941*	*297,424*	*298,915*	*300,413*	*301,919*	*303,432*	*304,953*	*306,482*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*442,803*	*445,022*	*447,253*	*449,495*	*451,748*	*454,012*	*456,288*	*458,575*	*460,874*	*463,184*	*465,506*	*467,839*	*470,184*	*472,541*	*474,910*	*477,290*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*557,277*	*560,070*	*562,878*	*565,699*	*568,535*	*571,385*	*574,249*	*577,127*	*580,020*	*582,927*	*585,849*	*588,786*	*591,737*	*594,703*	*597,684*	*600,680*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)																	
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**

Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*7,6%*	*7,3%*	*7,1%*	*7,0%*	*7,0%*	*6,9%*	*6,8%*	*6,8%*	*6,8%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,6%*	*6,6%*	*6,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*5,2%*	*5,1%*	*5,0%*	*4,9%*	*4,8%*	*4,8%*	*4,8%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,035*	*0,034*	*0,033*	*0,032*	*0,031*	*0,031*	*0,031*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,029*	*0,029*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,038*	*0,036*	*0,035*	*0,034*	*0,034*	*0,033*	*0,033*	*0,033*	*0,033*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,029*	*0,028*	*0,027*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,024*	*0,024*	*0,024*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*21,2%*	*20,2%*	*19,6%*	*19,2%*	*17,4%*	*17,1%*	*17,0%*	*16,8%*	*16,7%*	*16,6%*	*16,5%*	*16,5%*	*16,5%*	*16,4%*	*16,4%*	*16,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*7,1%*	*7,0%*	*6,9%*	*6,8%*	*6,2%*	*6,1%*	*6,1%*	*6,1%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*5,9%*	*5,9%*	*5,9%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,09*	*4,95*	*4,89*	*4,85*	*4,83*	*4,82*	*4,81*	*4,80*	*4,80*	*4,80*	*4,80*	*4,79*	*4,78*	*4,77*	*4,76*	*4,76*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей,	**м2**	**42,1**	**41,8**	**41,5**	**41,1**	**40,8**	**40,5**	**40,2**	**39,9**	**39,6**	**39,3**	**39,0**	**38,7**	**38,4**	**38,1**	**37,8**	**37,5**

в т.ч.																	
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42,1	41,8	41,5	41,1	40,8	40,5	40,2	39,9	39,6	39,3	39,0	38,7	38,4	38,1	37,8	37,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*42,1*	*41,8*	*41,5*	*41,1*	*40,8*	*40,5*	*40,2*	*39,9*	*39,6*	*39,3*	*39,0*	*38,7*	*38,4*	*38,1*	*37,8*	*37,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,3**	**0,6**	**0,9**	**1,2**	**1,5**	**1,8**	**2,1**	**2,4**	**2,7**	**3,1**	**3,4**	**3,7**	**4,0**	**4,3**	**4,6**	**4,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,155*	*0,151*	*0,149*	*0,148*	*0,147*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,144*	*0,144*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,136*	*0,134*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,134*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,132*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,047*	*0,046*	*0,045*	*0,044*	*0,044*	*0,044*	*0,044*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,042*	*0,042*	*0,042*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*592,727*	*595,698*	*598,684*	*601,685*	*604,701*	*607,732*	*610,778*	*613,839*	*616,916*	*620,009*	*623,116*	*626,240*	*629,379*	*632,534*	*635,704*	*638,891*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки																	
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*14,8%*	*14,0%*	*13,6%*	*13,3%*	*13,1%*	*12,9%*	*12,8%*	*12,7%*	*12,6%*	*12,5%*	*12,5%*	*12,5%*	*12,4%*	*12,4%*	*12,4%*	*12,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*3,82*	*3,73*	*3,69*	*3,67*	*3,66*	*3,66*	*3,65*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,65*	*3,65*	*3,64*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**79,8**	**79,3**	**78,7**	**78,1**	**77,5**	**76,9**	**76,4**	**75,8**	**75,2**	**74,6**	**74,1**	**73,5**	**72,9**	**72,3**	**71,7**	**71,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	79,8	79,3	78,7	78,1	77,5	76,9	76,4	75,8	75,2	74,6	74,1	73,5	72,9	72,3	71,7	71,2
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*79,8*	*79,3*	*78,7*	*78,1*	*77,5*	*76,9*	*76,4*	*75,8*	*75,2*	*74,6*	*74,1*	*73,5*	*72,9*	*72,3*	*71,7*	*71,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,6**	**1,2**	**1,7**	**2,3**	**2,9**	**3,5**	**4,1**	**4,6**	**5,2**	**5,8**	**6,4**	**6,9**	**7,5**	**8,1**	**8,7**	**9,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,6	1,2	1,7	2,3	2,9	3,5	4,1	4,6	5,2	5,8	6,4	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,201*	*0,196*	*0,195*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,162*	*0,162*	*0,162*	*0,163*	*0,164*	*0,165*	*0,166*	*0,166*	*0,167*	*0,168*	*0,169*	*0,169*	*0,168*	*0,168*	*0,168*	*0,168*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*496,116*	*498,602*	*501,102*	*503,613*	*506,138*	*508,675*	*511,225*	*513,787*	*516,362*	*518,951*	*521,552*	*524,166*	*526,794*	*529,434*	*532,088*	*534,755*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)																	
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**

Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*79,3%*	*74,8%*	*72,4%*	*70,7%*	*69,5%*	*68,6%*	*67,8%*	*67,2%*	*66,7%*	*66,3%*	*65,9%*	*65,7%*	*65,6%*	*65,6%*	*65,5%*	*65,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*6,62*	*6,45*	*6,38*	*6,34*	*6,33*	*6,32*	*6,32*	*6,32*	*6,32*	*6,33*	*6,34*	*6,33*	*6,32*	*6,31*	*6,30*	*6,29*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**16,7**	**16,6**	**16,4**	**16,3**	**16,2**	**16,1**	**16,0**	**15,8**	**15,7**	**15,6**	**15,5**	**15,3**	**15,2**	**15,1**	**15,0**	**14,9**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	16,7	16,6	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,8	15,7	15,6	15,5	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*16,7*	*16,6*	*16,4*	*16,3*	*16,2*	*16,1*	*16,0*	*15,8*	*15,7*	*15,6*	*15,5*	*15,3*	*15,2*	*15,1*	*15,0*	*14,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,1**	**0,2**	**0,4**	**0,5**	**0,6**	**0,7**	**0,8**	**1,0**	**1,1**	**1,2**	**1,3**	**1,5**	**1,6**	**1,7**	**1,8**	**1,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,070*	*0,068*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,056*	*0,056*	*0,056*	*0,056*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*560,246*	*563,054*	*565,876*	*568,713*	*571,564*	*574,429*	*577,308*	*580,202*	*583,110*	*586,033*	*588,970*	*591,922*	*594,890*	*597,871*	*600,868*	*603,880*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*41,3%*	*39,1%*	*37,8%*	*37,0%*	*36,3%*	*35,9%*	*35,5%*	*35,2%*	*34,9%*	*34,7%*	*34,5%*	*34,4%*	*34,4%*	*34,3%*	*34,3%*	*34,2%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,14*	*5,01*	*4,95*	*4,93*	*4,92*	*4,91*	*4,91*	*4,91*	*4,91*	*4,92*	*4,92*	*4,92*	*4,91*	*4,90*	*4,90*	*4,89*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей,	**м2**	**22,3**	**22,1**	**22,0**	**21,8**	**21,7**	**21,5**	**21,3**	**21,2**	**21,0**	**20,8**	**20,7**	**20,5**	**20,4**	**20,2**	**20,0**	**19,9**

в т.ч.																	
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	22,3	22,1	22,0	21,8	21,7	21,5	21,3	21,2	21,0	20,8	20,7	20,5	20,4	20,2	20,0	19,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*22,3*	*22,1*	*22,0*	*21,8*	*21,7*	*21,5*	*21,3*	*21,2*	*21,0*	*20,8*	*20,7*	*20,5*	*20,4*	*20,2*	*20,0*	*19,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**0,6**	**0,8**	**1,0**	**1,1**	**1,3**	**1,5**	**1,6**	**1,8**	**1,9**	**2,1**	**2,3**	**2,4**	**2,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,073*	*0,071*	*0,071*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,060*	*0,060*	*0,060*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*466,101*	*468,438*	*470,786*	*473,146*	*475,517*	*477,901*	*480,296*	*482,704*	*485,123*	*487,555*	*489,999*	*492,455*	*494,924*	*497,404*	*499,898*	*502,403*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки																	
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*10,8%*	*10,2%*	*9,8%*	*9,6%*	*9,4%*	*9,3%*	*9,2%*	*9,1%*	*9,0%*	*9,0%*	*8,9%*	*8,9%*	*8,9%*	*8,8%*	*8,8%*	*8,8%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*3,9%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,5%*	*3,5%*	*3,5%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,3%*	*3,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,251*	*0,243*	*0,238*	*0,236*	*0,234*	*0,233*	*0,232*	*0,231*	*0,231*	*0,230*	*0,230*	*0,229*	*0,229*	*0,228*	*0,228*	*0,227*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,229*	*0,223*	*0,221*	*0,220*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,218*	*0,217*	*0,217*	*0,216*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,085*	*0,081*	*0,079*	*0,077*	*0,076*	*0,075*	*0,075*	*0,074*	*0,074*	*0,073*	*0,073*	*0,072*	*0,072*	*0,072*	*0,071*	*0,071*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Миква" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)																	
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**3,0**	**3,1**	**3,1**	**3,2**	**3,3**	**2,8**	**2,8**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**

Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**3,1**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*15,1%*	*14,4%*	*14,0%*	*13,8%*	*13,6%*	*15,1%*	*14,9%*	*14,8%*	*14,7%*	*14,7%*	*14,6%*	*14,6%*	*14,5%*	*14,5%*	*14,5%*	*14,5%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*5,5%*	*5,4%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,2%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*2,80*	*2,72*	*2,69*	*2,67*	*2,66*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,64*	*2,64*	*2,64*	*2,63*	*2,63*	*2,62*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,7%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,3%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**298,5**	**296,3**	**294,2**	**292,0**	**289,8**	**287,7**	**285,5**	**283,4**	**281,2**	**279,0**	**276,9**	**274,7**	**272,6**	**270,4**	**268,3**	**266,1**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*3,2*	*3,2*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*2,9*	*2,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	295,3	293,2	291,0	288,9	286,7	284,6	282,4	280,3	278,2	276,0	273,9	271,7	269,6	267,5	265,3	263,2
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*295,3*	*293,2*	*291,0*	*288,9*	*286,7*	*284,6*	*282,4*	*280,3*	*278,2*	*276,0*	*273,9*	*271,7*	*269,6*	*267,5*	*265,3*	*263,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,2**	**4,3**	**6,5**	**8,6**	**10,8**	**13,0**	**15,1**	**17,3**	**19,4**	**21,6**	**23,7**	**25,9**	**28,1**	**30,2**	**32,4**	**34,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2,1	4,3	6,4	8,6	10,7	12,8	15,0	17,1	19,3	21,4	23,6	25,7	27,8	30,0	32,1	34,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*9*	*11*	*13*	*15*	*17*	*19*	*21*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*	*34*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,626*	*0,611*	*0,604*	*0,599*	*0,597*	*0,595*	*0,594*	*0,593*	*0,592*	*0,592*	*0,591*	*0,590*	*0,589*	*0,588*	*0,587*	*0,587*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,549*	*0,541*	*0,539*	*0,538*	*0,538*	*0,538*	*0,538*	*0,539*	*0,540*	*0,540*	*0,541*	*0,540*	*0,539*	*0,538*	*0,537*	*0,537*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,209*	*0,204*	*0,201*	*0,199*	*0,197*	*0,196*	*0,195*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,192*	*0,192*	*0,191*	*0,191*	*0,191*	*0,190*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*280,543*	*281,949*	*283,362*	*284,783*	*286,210*	*287,645*	*289,087*	*290,536*	*291,992*	*293,456*	*294,927*	*296,405*	*297,891*	*299,384*	*300,885*	*302,393*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*477,374*	*479,767*	*482,172*	*484,589*	*487,018*	*489,459*	*491,912*	*494,378*	*496,856*	*499,347*	*501,849*	*504,365*	*506,893*	*509,434*	*511,988*	*514,554*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*108,639*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*

бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,6*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	3,9	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**2,9**	**3,1**	**3,3**	**3,4**	**3,5**	**3,6**	**3,6**	**3,7**	**3,7**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,9**	**2,0**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**2,4**	**2,4**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*20,0%*	*18,9%*	*18,3%*	*17,9%*	*17,6%*	*17,4%*	*17,2%*	*17,1%*	*16,9%*	*16,8%*	*16,7%*	*16,7%*	*16,7%*	*16,6%*	*16,6%*	*16,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*4,24*	*4,13*	*4,08*	*4,06*	*4,05*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,05*	*4,04*	*4,04*	*4,03*	*4,02*	*4,02*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,1%*	*2,8%*	*3,5%*	*4,2%*	*4,8%*	*5,5%*	*6,2%*	*6,9%*	*7,6%*	*8,3%*	*9,0%*	*9,7%*	*10,4%*	*11,1%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
надземной прокладки	*м2*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*
канальной прокладки	*м2*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей,	**м2**	**386,4**	**383,7**	**381,0**	**378,3**	**375,7**	**373,0**	**370,3**	**367,6**	**364,9**	**362,2**	**359,5**	**356,8**	**354,1**	**351,4**	**348,7**	**346,0**

в т.ч.																	
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	25,9	25,7	25,6	25,4	25,3	25,2	25,0	24,9	24,7	24,6	24,5	24,3	24,2	24,0	23,9	23,8
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*25,9*	*25,7*	*25,6*	*25,4*	*25,3*	*25,2*	*25,0*	*24,9*	*24,7*	*24,6*	*24,5*	*24,3*	*24,2*	*24,0*	*23,9*	*23,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	360,6	358,0	355,5	352,9	350,4	347,8	345,3	342,7	340,1	337,6	335,0	332,5	329,9	327,4	324,8	322,3
надземной прокладки	*м2*	*12,8*	*12,8*	*12,7*	*12,7*	*12,7*	*12,7*	*12,6*	*12,6*	*12,6*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,4*	*12,4*	*12,4*	*12,3*
канальной прокладки	*м2*	*347,8*	*345,2*	*342,7*	*340,2*	*337,7*	*335,1*	*332,6*	*330,1*	*327,6*	*325,1*	*322,5*	*320,0*	*317,5*	*315,0*	*312,4*	*309,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,7**	**5,4**	**8,1**	**10,8**	**13,5**	**16,2**	**18,9**	**21,5**	**24,2**	**26,9**	**29,6**	**32,3**	**35,0**	**37,7**	**40,4**	**43,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2,6	5,1	7,7	10,2	12,8	15,3	17,9	20,4	23,0	25,5	28,1	30,6	33,2	35,7	38,3	40,8
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*3*	*5*	*8*	*10*	*13*	*15*	*18*	*20*	*23*	*25*	*28*	*30*	*33*	*35*	*38*	*40*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*1,072*	*1,046*	*1,035*	*1,030*	*1,027*	*1,025*	*1,024*	*1,024*	*1,024*	*1,025*	*1,025*	*1,024*	*1,023*	*1,021*	*1,020*	*1,019*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,877*	*0,871*	*0,873*	*0,876*	*0,880*	*0,884*	*0,888*	*0,892*	*0,895*	*0,899*	*0,902*	*0,901*	*0,900*	*0,899*	*0,898*	*0,896*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,157*	*0,155*	*0,154*	*0,153*	*0,152*	*0,152*	*0,152*	*0,151*	*0,151*	*0,151*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,149*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*284,357*	*285,782*	*287,214*	*288,654*	*290,101*	*291,555*	*293,016*	*294,485*	*295,961*	*297,445*	*298,936*	*300,434*	*301,940*	*303,454*	*304,975*	*306,503*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*549,465*	*552,220*	*554,988*	*557,769*	*560,565*	*563,375*	*566,199*	*569,037*	*571,889*	*574,756*	*577,637*	*580,532*	*583,442*	*586,367*	*589,306*	*592,260*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*430,364*	*432,521*	*434,689*	*436,868*	*439,058*	*441,258*	*443,470*	*445,693*	*447,927*	*450,172*	*452,429*	*454,697*	*456,976*	*459,266*	*461,569*	*463,882*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки																	
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*29,2%*	*27,7%*	*26,9%*	*26,3%*	*25,9%*	*25,5%*	*25,3%*	*25,0%*	*24,8%*	*24,7%*	*24,5%*	*24,4%*	*24,3%*	*24,3%*	*24,2%*	*24,1%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*15,7%*	*15,0%*	*14,7%*	*14,4%*	*14,2%*	*14,1%*	*13,9%*	*13,8%*	*13,7%*	*13,6%*	*13,6%*	*13,5%*	*13,4%*	*13,4%*	*13,3%*	*13,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,141*	*0,136*	*0,134*	*0,132*	*0,131*	*0,130*	*0,129*	*0,129*	*0,128*	*0,128*	*0,127*	*0,127*	*0,127*	*0,126*	*0,126*	*0,125*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,136*	*0,132*	*0,130*	*0,129*	*0,128*	*0,128*	*0,127*	*0,127*	*0,127*	*0,126*	*0,126*	*0,126*	*0,125*	*0,125*	*0,125*	*0,124*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,066*	*0,063*	*0,062*	*0,061*	*0,060*	*0,059*	*0,059*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,056*	*0,056*	*0,056*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)																	
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**

Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*30,4%*	*28,6%*	*27,5%*	*26,8%*	*26,3%*	*25,9%*	*25,6%*	*25,3%*	*25,1%*	*24,9%*	*24,7%*	*24,7%*	*24,6%*	*24,6%*	*24,5%*	*24,5%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*2,8%*	*2,7%*	*2,6%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,247*	*0,239*	*0,236*	*0,234*	*0,233*	*0,233*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,231*	*0,231*	*0,230*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,203*	*0,200*	*0,200*	*0,201*	*0,202*	*0,202*	*0,203*	*0,204*	*0,205*	*0,206*	*0,207*	*0,206*	*0,206*	*0,206*	*0,205*	*0,205*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,026*	*0,025*	*0,024*	*0,024*	*0,024*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,022*	*0,022*	*0,022*	*0,022*	*0,022*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*46,1%*	*43,5%*	*42,1%*	*41,1%*	*40,4%*	*39,9%*	*39,4%*	*39,1%*	*38,8%*	*38,5%*	*38,3%*	*38,2%*	*38,2%*	*38,1%*	*38,1%*	*38,0%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,16*	*5,02*	*4,97*	*4,94*	*4,93*	*4,92*	*4,92*	*4,92*	*4,93*	*4,93*	*4,94*	*4,93*	*4,92*	*4,92*	*4,91*	*4,90*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей,	**м2**	**28,6**	**28,4**	**28,2**	**28,0**	**27,8**	**27,6**	**27,3**	**27,1**	**26,9**	**26,7**	**26,5**	**26,3**	**26,1**	**25,9**	**25,7**	**25,5**

в т.ч.																	
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	28,6	28,4	28,2	28,0	27,8	27,6	27,3	27,1	26,9	26,7	26,5	26,3	26,1	25,9	25,7	25,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*28,6*	*28,4*	*28,2*	*28,0*	*27,8*	*27,6*	*27,3*	*27,1*	*26,9*	*26,7*	*26,5*	*26,3*	*26,1*	*25,9*	*25,7*	*25,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,2**	**0,4**	**0,6**	**0,8**	**1,0**	**1,2**	**1,5**	**1,7**	**1,9**	**2,1**	**2,3**	**2,5**	**2,7**	**2,9**	**3,1**	**3,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,093*	*0,091*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,089*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,089*	*0,089*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,075*	*0,075*	*0,075*	*0,075*	*0,076*	*0,076*	*0,077*	*0,077*	*0,077*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*432,916*	*435,086*	*437,267*	*439,459*	*441,662*	*443,876*	*446,101*	*448,337*	*450,584*	*452,843*	*455,112*	*457,394*	*459,686*	*461,991*	*464,306*	*466,634*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*

АО "Теплоэнергосбытовая компания"																	
ТЭЦ АО "ТЭСК"																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	99,7	99,7	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	99,5	99,5	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8
Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426
Присоединенная договорная нагрузка в	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

паре																		
Присоединенная договорная нагрузка в горячей воде, в т.ч.	Гкал/ч	99,05	102,8	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69
отопление и вентиляция	Гкал/ч	56,374	59,124	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694
горячее водоснабжение (максимальная)	Гкал/ч	42,676	42,96	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,45	-1,0	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11

- 2-му варианту мастер-плана «Эффективный» (оптимизация схемы теплоснабжения с перераспределением мощности, обеспечивающем повышение эффективности использования источников тепла)

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**
паровых турбин	МВт*ч	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	83,375	81,343	81,011	81,155	81,736	81,952	82,251	82,606	82,998	83,416	83,349	83,221	83,089	82,967	82,855	82,751
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*7,504*	*7,321*	*7,291*	*7,304*	*7,356*	*7,376*	*7,403*	*7,435*	*7,470*	*7,507*	*7,501*	*7,490*	*7,478*	*7,467*	*7,457*	*7,448*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*10,422*	*10,168*	*10,126*	*10,144*	*10,217*	*10,244*	*10,281*	*10,326*	*10,375*	*10,427*	*10,419*	*10,403*	*10,386*	*10,371*	*10,357*	*10,344*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,750*	*0,732*	*0,729*	*0,730*	*0,736*	*0,738*	*0,740*	*0,743*	*0,747*	*0,751*	*0,750*	*0,749*	*0,748*	*0,747*	*0,746*	*0,745*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*4,002*	*3,904*	*3,889*	*3,895*	*3,923*	*3,934*	*3,948*	*3,965*	*3,984*	*4,004*	*4,001*	*3,995*	*3,988*	*3,982*	*3,977*	*3,972*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*60,697*	*59,218*	*58,976*	*59,081*	*59,504*	*59,661*	*59,878*	*60,137*	*60,422*	*60,727*	*60,678*	*60,585*	*60,489*	*60,400*	*60,319*	*60,243*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	10,422	10,268	10,285	10,342	10,449	10,485	10,529	10,578	10,631	10,687	10,663	10,641	10,621	10,604	10,587	10,572
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,938*	*0,924*	*0,926*	*0,931*	*0,940*	*0,944*	*0,948*	*0,952*	*0,957*	*0,962*	*0,960*	*0,958*	*0,956*	*0,954*	*0,953*	*0,951*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*1,303*	*1,284*	*1,286*	*1,293*	*1,306*	*1,311*	*1,316*	*1,322*	*1,329*	*1,336*	*1,333*	*1,330*	*1,328*	*1,325*	*1,323*	*1,322*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,094*	*0,092*	*0,093*	*0,093*	*0,094*	*0,094*	*0,095*	*0,095*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,095*	*0,095*	*0,095*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,500*	*0,493*	*0,494*	*0,496*	*0,502*	*0,503*	*0,505*	*0,508*	*0,510*	*0,513*	*0,512*	*0,511*	*0,510*	*0,509*	*0,508*	*0,507*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*7,587*	*7,475*	*7,488*	*7,529*	*7,607*	*7,633*	*7,665*	*7,701*	*7,740*	*7,780*	*7,762*	*7,747*	*7,732*	*7,719*	*7,707*	*7,697*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*66,7%*	*65,1%*	*64,8%*	*64,9%*	*65,4%*	*65,6%*	*65,8%*	*66,1%*	*66,4%*	*66,7%*	*66,7%*	*66,6%*	*66,5%*	*66,4%*	*66,3%*	*66,2%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*8,3%*	*8,2%*	*8,2%*	*8,3%*	*8,4%*	*8,4%*	*8,4%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	1,768	1,747	1,745	1,748	1,757	1,760	1,765	1,770	1,776	1,782	1,782	1,780	1,779	1,777	1,776	1,774
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*1,738*	*1,717*	*1,715*	*1,719*	*1,727*	*1,731*	*1,735*	*1,741*	*1,746*	*1,752*	*1,752*	*1,750*	*1,749*	*1,747*	*1,746*	*1,744*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**	**1 173,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0

пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**	**284,7**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5	201,9	201,9	201,9	201,9	201,9	201,9	201,9	201,9	201,9	201,9	201,9
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**	**971,1**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**	**888,3**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**280,8**	**274,8**	**274,3**	**275,3**	**277,7**	**278,8**	**280,2**	**281,7**	**283,3**	**285,0**	**285,0**	**284,6**	**284,2**	**283,8**	**283,4**	**283,0**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	28,3	28,3	28,4	28,4	28,5	28,5	28,5	28,6	28,6	28,6	28,7	28,7	28,7	28,8	28,8	28,8
в паре	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*4,9*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*13,9*	*13,9*	*13,9*	*13,9*	*13,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	252,4	246,3	245,7	246,7	249,1	250,2	251,5	253,0	254,6	256,2	256,2	255,8	255,3	254,8	254,4	254,0
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*146,2*	*108,8*	*84,4*	*66,3*	*52,0*	*40,3*	*30,3*	*21,6*	*14,0*	*7,2*	*1,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*79,6*	*111,7*	*135,6*	*154,4*	*170,7*	*183,4*	*194,6*	*204,6*	*213,6*	*221,8*	*228,1*	*228,9*	*228,5*	*228,2*	*227,9*	*227,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*1,8*	*1,4*	*1,2*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*21,0*	*20,7*	*20,9*	*21,3*	*21,9*	*22,1*	*22,4*	*22,6*	*22,9*	*23,2*	*23,1*	*23,0*	*22,9*	*22,9*	*22,8*	*22,8*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	425,2	414,9	414,0	415,6	419,5	421,4	423,6	426,1	428,8	431,6	431,6	430,9	430,1	429,3	428,6	427,9
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**582,7**	**588,7**	**589,2**	**588,2**	**585,8**	**692,3**	**691,0**	**689,4**	**687,8**	**686,1**	**686,1**	**686,5**	**687,0**	**687,4**	**687,8**	**688,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**623,2**	**655,7**	**677,0**	**692,6**	**705,0**	**822,9**	**831,5**	**839,0**	**845,6**	**851,5**	**856,9**	**857,8**	**857,7**	**857,7**	**857,7**	**857,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**409,9**	**420,2**	**421,0**	**419,4**	**415,3**	**521,1**	**518,8**	**516,3**	**513,6**	**510,7**	**510,7**	**511,4**	**512,2**	**512,9**	**513,6**	**514,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**172,8**	**168,6**	**168,2**	**168,9**	**170,5**	**171,2**	**172,2**	**173,2**	**174,3**	**175,4**	**175,4**	**175,1**	**174,8**	**174,5**	**174,2**	**173,9**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*19,8%*	*18,9%*	*18,6%*	*18,4%*	*18,3%*	*16,2%*	*16,2%*	*16,1%*	*16,1%*	*16,1%*	*16,1%*	*16,0%*	*16,0%*	*16,0%*	*16,0%*	*15,9%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,6%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*	*4,1%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*3,13*	*3,05*	*3,05*	*3,06*	*3,08*	*3,09*	*3,11*	*3,13*	*3,14*	*3,16*	*3,16*	*3,16*	*3,15*	*3,15*	*3,14*	*3,14*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,1%*	*1,7%*	*2,3%*	*2,8%*	*3,3%*	*3,9%*	*4,4%*	*4,9%*	*5,4%*	*5,9%*	*6,4%*	*6,9%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**89 858,3**	**89 959,5**	**89 975,5**	**90 083,5**	**90 103,5**	**90 113,5**	**90 123,5**	**90 133,5**	**90 143,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354
надземной прокладки	*м2*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*
канальной прокладки	*м2*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	27 504	27 605	27 621	27 729	27 749	27 759	27 769	27 779	27 789	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799
надземной прокладки	*м2*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*

канальной прокладки	*м2*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*
бесканальной прокладки	*м2*	*692*	*793*	*809*	*917*	*937*	*947*	*957*	*967*	*977*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**89 387,6**	**88 930,0**	**88 472,3**	**88 014,4**	**87 556,6**	**87 098,7**	**86 640,8**	**86 182,8**	**85 724,9**	**85 266,9**	**84 809,0**	**84 351,0**	**83 893,1**	**83 435,1**	**82 977,2**	**82 519,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	62 086,0	61 817,8	61 549,6	61 281,4	61 013,2	60 745,0	60 476,8	60 208,6	59 940,4	59 672,2	59 404,0	59 135,8	58 867,6	58 599,4	58 331,2	58 063,1
надземной прокладки	*м2*	*18 317,7*	*18 281,0*	*18 244,3*	*18 207,6*	*18 170,9*	*18 134,1*	*18 097,4*	*18 060,7*	*18 024,0*	*17 987,3*	*17 950,6*	*17 913,9*	*17 877,2*	*17 840,5*	*17 803,8*	*17 767,1*
канальной прокладки	*м2*	*42 315,1*	*42 085,4*	*41 855,6*	*41 625,9*	*41 396,2*	*41 166,4*	*40 936,7*	*40 706,9*	*40 477,2*	*40 247,4*	*40 017,7*	*39 788,0*	*39 558,2*	*39 328,5*	*39 098,7*	*38 869,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 453,2*	*1 451,4*	*1 449,7*	*1 448,0*	*1 446,2*	*1 444,5*	*1 442,7*	*1 441,0*	*1 439,2*	*1 437,5*	*1 435,7*	*1 434,0*	*1 432,2*	*1 430,5*	*1 428,8*	*1 427,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	27 301,6	27 112,2	26 922,7	26 733,0	26 543,3	26 353,6	26 163,9	25 974,2	25 784,5	25 594,7	25 405,0	25 215,2	25 025,4	24 835,7	24 645,9	24 456,2
надземной прокладки	*м2*	*992,0*	*989,6*	*987,2*	*984,8*	*982,4*	*980,0*	*977,6*	*975,3*	*972,9*	*970,5*	*968,1*	*965,7*	*963,3*	*960,9*	*958,6*	*956,2*
канальной прокладки	*м2*	*25 632,0*	*25 446,1*	*25 260,2*	*25 074,3*	*24 888,4*	*24 702,5*	*24 516,6*	*24 330,7*	*24 144,9*	*23 959,0*	*23 773,1*	*23 587,2*	*23 401,3*	*23 215,4*	*23 029,5*	*22 843,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*677,7*	*676,5*	*675,3*	*673,9*	*672,5*	*671,1*	*669,7*	*668,2*	*666,7*	*665,3*	*663,8*	*662,3*	*660,8*	*659,3*	*657,9*	*656,4*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**470,7**	**1 029,6**	**1 503,3**	**2 069,1**	**2 547,0**	**3 014,9**	**3 482,8**	**3 950,7**	**4 418,6**	**4 886,6**	**5 344,5**	**5 802,5**	**6 260,5**	**6 718,4**	**7 176,4**	**7 634,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	268,2	536,4	804,6	1 072,8	1 341,0	1 609,2	1 877,4	2 145,6	2 413,8	2 682,0	2 950,2	3 218,4	3 486,6	3 754,8	4 023,0	4 291,2
надземной прокладки	*м2*	*37*	*73*	*110*	*147*	*184*	*220*	*257*	*294*	*330*	*367*	*404*	*441*	*477*	*514*	*551*	*587*
канальной прокладки	*м2*	*230*	*459*	*689*	*919*	*1 149*	*1 378*	*1 608*	*1 838*	*2 068*	*2 297*	*2 527*	*2 757*	*2 987*	*3 216*	*3 446*	*3 676*
бесканальной прокладки	*м2*	*2*	*3*	*5*	*7*	*9*	*10*	*12*	*14*	*16*	*17*	*19*	*21*	*23*	*24*	*26*	*28*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	202,5	493,2	698,7	996,3	1 206,0	1 405,7	1 605,4	1 805,1	2 004,9	2 204,6	2 394,4	2 584,1	2 773,9	2 963,6	3 153,4	3 343,2
надземной прокладки	*м2*	*2*	*5*	*7*	*10*	*12*	*14*	*17*	*19*	*21*	*24*	*26*	*29*	*31*	*33*	*36*	*38*
канальной прокладки	*м2*	*186*	*372*	*558*	*744*	*929*	*1 115*	*1 301*	*1 487*	*1 673*	*1 859*	*2 045*	*2 231*	*2 417*	*2 602*	*2 788*	*2 974*
бесканальной прокладки	*м2*	*14*	*117*	*134*	*243*	*265*	*276*	*287*	*299*	*310*	*322*	*323*	*325*	*326*	*328*	*329*	*331*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*185,988*	*182,191*	*181,952*	*182,650*	*184,252*	*184,980*	*185,865*	*186,846*	*187,886*	*188,967*	*188,950*	*188,686*	*188,388*	*188,110*	*187,861*	*187,626*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*178,836*	*173,743*	*172,528*	*172,459*	*173,401*	*173,615*	*174,039*	*174,614*	*175,287*	*176,037*	*175,758*	*175,464*	*175,184*	*174,928*	*174,689*	*174,468*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*37,406*	*36,855*	*36,915*	*37,118*	*37,503*	*37,634*	*37,789*	*37,968*	*38,158*	*38,358*	*38,270*	*38,192*	*38,122*	*38,059*	*38,000*	*37,946*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*269,487*	*270,838*	*272,196*	*273,560*	*274,931*	*276,309*	*277,694*	*279,086*	*280,485*	*281,891*	*283,304*	*284,724*	*286,151*	*287,586*	*289,027*	*290,476*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*188,986*	*189,933*	*190,885*	*191,842*	*192,803*	*193,770*	*194,741*	*195,717*	*196,698*	*197,684*	*198,675*	*199,671*	*200,672*	*201,678*	*202,689*	*203,705*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*106,874*	*107,410*	*107,948*	*108,489*	*109,033*	*109,579*	*110,129*	*110,681*	*111,235*	*111,793*	*112,353*	*112,917*	*113,483*	*114,051*	*114,623*	*115,198*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*515,688*	*518,273*	*520,871*	*523,482*	*526,106*	*528,743*	*531,393*	*534,057*	*536,734*	*539,424*	*542,128*	*544,845*	*547,577*	*550,321*	*553,080*	*555,852*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*544,453*	*547,182*	*549,924*	*552,681*	*555,451*	*558,235*	*561,034*	*563,846*	*566,672*	*569,513*	*572,367*	*575,236*	*578,120*	*581,017*	*583,930*	*586,857*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*195,944*	*196,926*	*197,913*	*198,905*	*199,902*	*200,904*	*201,911*	*202,923*	*203,940*	*204,963*	*205,990*	*207,023*	*208,060*	*209,103*	*210,151*	*211,205*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*113,182*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*44 337,7*	*38 963,1*	*38 680,0*	*38 588,6*	*32 156,6*	*32 084,1*	*32 011,7*	*31 980,5*	*31 949,3*	*31 918,1*	*31 876,8*	*31 835,6*	*31 794,4*	*31 794,4*	*31 794,4*	*31 794,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**
паровых турбин	МВт*ч	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	54,826	54,480	54,956	56,005	57,637	58,872	60,260	85,815	87,228	88,646	88,705	88,575	88,415	88,268	88,132	88,006
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*2,467*	*2,452*	*2,473*	*2,520*	*2,594*	*2,649*	*2,712*	*3,862*	*3,925*	*3,989*	*3,992*	*3,986*	*3,979*	*3,972*	*3,966*	*3,960*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*2,358*	*2,343*	*2,363*	*2,408*	*2,478*	*2,532*	*2,591*	*3,690*	*3,751*	*3,812*	*3,814*	*3,809*	*3,802*	*3,796*	*3,790*	*3,784*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,055*	*0,054*	*0,055*	*0,056*	*0,058*	*0,059*	*0,060*	*0,086*	*0,087*	*0,089*	*0,089*	*0,089*	*0,088*	*0,088*	*0,088*	*0,088*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,219*	*0,218*	*0,220*	*0,224*	*0,231*	*0,235*	*0,241*	*0,343*	*0,349*	*0,355*	*0,355*	*0,354*	*0,354*	*0,353*	*0,353*	*0,352*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*49,727*	*49,414*	*49,845*	*50,796*	*52,277*	*53,397*	*54,656*	*77,834*	*79,116*	*80,402*	*80,455*	*80,337*	*80,192*	*80,059*	*79,936*	*79,821*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	48,795	48,243	48,702	49,933	52,041	53,396	55,195	78,222	79,725	81,249	80,987	80,754	80,544	80,355	80,176	80,014
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*2,196*	*2,171*	*2,192*	*2,247*	*2,342*	*2,403*	*2,484*	*3,520*	*3,588*	*3,656*	*3,644*	*3,634*	*3,624*	*3,616*	*3,608*	*3,601*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*2,098*	*2,074*	*2,094*	*2,147*	*2,238*	*2,296*	*2,373*	*3,364*	*3,428*	*3,494*	*3,482*	*3,472*	*3,463*	*3,455*	*3,448*	*3,441*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,049*	*0,048*	*0,049*	*0,050*	*0,052*	*0,053*	*0,055*	*0,078*	*0,080*	*0,081*	*0,081*	*0,081*	*0,081*	*0,080*	*0,080*	*0,080*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,195*	*0,193*	*0,195*	*0,200*	*0,208*	*0,214*	*0,221*	*0,313*	*0,319*	*0,325*	*0,324*	*0,323*	*0,322*	*0,321*	*0,321*	*0,320*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*44,257*	*43,757*	*44,173*	*45,289*	*47,201*	*48,430*	*50,062*	*70,947*	*72,311*	*73,693*	*73,455*	*73,244*	*73,053*	*72,882*	*72,720*	*72,572*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*46,9%*	*46,6%*	*47,0%*	*47,9%*	*49,3%*	*50,4%*	*51,5%*	*73,4%*	*74,6%*	*75,8%*	*75,9%*	*75,8%*	*75,6%*	*75,5%*	*75,4%*	*75,3%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*41,7%*	*41,3%*	*41,7%*	*42,7%*	*44,5%*	*45,7%*	*47,2%*	*66,9%*	*68,2%*	*69,5%*	*69,3%*	*69,1%*	*68,9%*	*68,7%*	*68,6%*	*68,4%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	1,565	1,554	1,556	1,567	1,586	1,602	1,618	1,966	1,985	2,003	2,003	2,001	1,998	1,996	1,994	1,992
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*1,560*	*1,548*	*1,551*	*1,562*	*1,581*	*1,596*	*1,612*	*1,961*	*1,979*	*1,997*	*1,997*	*1,995*	*1,993*	*1,991*	*1,989*	*1,987*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**	**938,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**	**330,6**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	258,1	258,1	258,1	258,1	258,1	258,1	258,1	258,1	258,1	258,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**	**679,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**	**607,4**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**244,1**	**240,8**	**241,6**	**245,0**	**250,8**	**255,4**	**260,5**	**370,4**	**375,8**	**381,3**	**381,2**	**380,7**	**380,0**	**379,4**	**378,8**	**378,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,20	0,20	0,18	0,19	0,19	0,19	0,20	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	13,4	13,4	13,5	13,6	13,9	14,0	14,3	21,9	22,0	22,0	22,1	22,1	22,1	22,1	22,2	22,2

в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,7*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,6*	*5,6*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	230,6	227,2	227,9	231,2	236,7	241,3	246,0	348,2	353,5	358,9	358,9	358,3	357,6	357,0	356,4	355,8
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*126,5*	*94,1*	*73,0*	*57,4*	*45,0*	*34,8*	*26,2*	*27,8*	*18,0*	*9,2*	*1,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*82,9*	*112,3*	*133,8*	*152,0*	*168,8*	*182,6*	*195,1*	*286,9*	*301,0*	*314,2*	*322,2*	*323,1*	*322,6*	*322,1*	*321,7*	*321,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,6*	*1,1*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*3,3*	*2,6*	*2,2*	*1,9*	*1,7*	*1,5*	*1,3*	*1,5*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*16,3*	*17,1*	*18,1*	*19,4*	*21,0*	*22,2*	*23,4*	*32,1*	*33,2*	*34,3*	*34,2*	*34,2*	*34,1*	*34,0*	*34,0*	*33,9*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	335,0	330,2	331,2	335,9	344,0	350,6	357,5	505,9	513,7	521,5	521,4	520,6	519,6	518,7	517,8	517,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**290,8**	**294,1**	**293,3**	**289,9**	**284,1**	**279,5**	**419,3**	**309,4**	**304,1**	**298,6**	**298,6**	**299,2**	**299,9**	**300,5**	**301,0**	**301,5**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**337,2**	**365,9**	**384,5**	**398,3**	**408,9**	**417,9**	**570,1**	**561,0**	**569,5**	**577,0**	**583,8**	**585,0**	**585,0**	**584,9**	**584,9**	**584,9**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**186,3**	**191,1**	**190,1**	**185,2**	**176,8**	**170,2**	**307,9**	**151,7**	**143,9**	**136,0**	**136,1**	**136,9**	**137,9**	**138,8**	**139,6**	**140,4**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**104,5**	**102,9**	**103,2**	**104,7**	**107,2**	**109,3**	**111,4**	**157,7**	**160,1**	**162,6**	**162,6**	**162,3**	**162,0**	**161,7**	**161,4**	**161,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*23,6%*	*22,7%*	*22,3%*	*22,3%*	*22,6%*	*22,9%*	*18,2%*	*25,8%*	*26,0%*	*26,2%*	*26,1%*	*26,0%*	*26,0%*	*25,9%*	*25,9%*	*25,9%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,4%*	*4,6%*	*4,7%*	*3,8%*	*5,4%*	*5,5%*	*5,7%*	*5,6%*	*5,6%*	*5,6%*	*5,6%*	*5,6%*	*5,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*4,61*	*4,54*	*4,54*	*4,53*	*4,46*	*4,54*	*4,43*	*4,39*	*4,45*	*4,50*	*4,50*	*4,50*	*4,49*	*4,48*	*4,47*	*4,47*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,2%*	*2,1%*	*4,2%*	*8,2%*	*8,8%*	*13,2%*	*9,8%*	*10,4%*	*11,0%*	*11,5%*	*12,0%*	*12,5%*	*13,0%*	*13,5%*	*13,9%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**52 976,4**	**52 996,6**	**53 226,6**	**54 102,6**	**56 197,9**	**56 227,9**	**58 782,8**	**84 402,0**	**84 507,0**	**84 657,0**	**84 657,0**	**84 657,0**	**84 657,0**	**84 657,0**	**84 657,0**	**84 657,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	40 260	40 260	40 380	41 153	43 120	43 120	45 645	61 636	61 636	61 756	61 756	61 756	61 756	61 756	61 756	61 756
надземной прокладки	*м2*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*7 621*	*9 251*	*9 251*	*9 251*	*9 251*	*9 251*	*9 251*	*9 251*	*9 251*	*9 251*
канальной прокладки	*м2*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*42 737*	*42 737*	*42 737*	*42 737*	*42 737*	*42 737*	*42 737*	*42 737*	*42 737*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 546*	*4 546*	*4 666*	*5 439*	*7 406*	*7 406*	*8 078*	*9 649*	*9 649*	*9 769*	*9 769*	*9 769*	*9 769*	*9 769*	*9 769*	*9 769*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12 717	12 737	12 847	12 950	13 078	13 108	13 138	22 765	22 870	22 900	22 900	22 900	22 900	22 900	22 900	22 900
надземной прокладки	*м2*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*639*	*639*	*639*	*639*	*639*	*639*	*639*	*639*	*639*
канальной прокладки	*м2*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*19 795*	*19 795*	*19 795*	*19 795*	*19 795*	*19 795*	*19 795*	*19 795*	*19 795*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 060*	*1 080*	*1 190*	*1 293*	*1 421*	*1 451*	*1 481*	*2 332*	*2 437*	*2 467*	*2 467*	*2 467*	*2 467*	*2 467*	*2 467*	*2 467*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**52 623,6**	**52 360,0**	**52 096,0**	**51 831,0**	**51 563,4**	**51 295,8**	**51 023,7**	**76 124,5**	**75 715,9**	**75 307,1**	**74 898,4**	**74 489,6**	**74 080,9**	**73 672,1**	**73 263,4**	**72 854,6**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	40 081,1	39 902,4	39 723,6	39 543,8	39 361,7	39 179,5	38 992,9	54 723,5	54 462,7	54 201,7	53 940,6	53 679,6	53 418,6	53 157,6	52 896,6	52 635,6
надземной прокладки	*м2*	*5 756,1*	*5 744,6*	*5 733,1*	*5 721,5*	*5 710,0*	*5 698,5*	*5 683,2*	*7 294,9*	*7 276,4*	*7 257,9*	*7 239,4*	*7 220,9*	*7 202,4*	*7 183,9*	*7 165,4*	*7 146,9*
канальной прокладки	*м2*	*29 784,4*	*29 622,7*	*29 461,0*	*29 299,3*	*29 137,6*	*28 975,9*	*28 814,2*	*41 373,8*	*41 143,1*	*40 912,3*	*40 681,5*	*40 450,7*	*40 219,9*	*39 989,2*	*39 758,4*	*39 527,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 540,5*	*4 535,1*	*4 529,5*	*4 522,9*	*4 514,1*	*4 505,2*	*4 495,5*	*6 054,8*	*6 043,2*	*6 031,5*	*6 019,8*	*6 008,1*	*5 996,3*	*5 984,6*	*5 972,9*	*5 961,2*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12 542,5	12 457,6	12 372,5	12 287,2	12 201,8	12 116,3	12 030,8	21 400,9	21 253,2	21 105,5	20 957,7	20 810,0	20 662,2	20 514,5	20 366,7	20 219,0
надземной прокладки	*м2*	*129,2*	*128,9*	*128,6*	*128,3*	*127,9*	*127,6*	*127,3*	*634,8*	*633,3*	*631,8*	*630,2*	*628,7*	*627,2*	*625,6*	*624,1*	*622,6*
канальной прокладки	*м2*	*11 443,8*	*11 360,8*	*11 277,8*	*11 194,8*	*11 111,9*	*11 028,9*	*10 945,9*	*19 071,1*	*18 928,5*	*18 786,0*	*18 643,5*	*18 501,0*	*18 358,5*	*18 215,9*	*18 073,4*	*17 930,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*969,5*	*967,8*	*966,1*	*964,1*	*962,0*	*959,8*	*957,6*	*1 695,1*	*1 691,4*	*1 687,7*	*1 684,0*	*1 680,3*	*1 676,6*	*1 672,9*	*1 669,2*	*1 665,5*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**352,8**	**636,6**	**1 130,6**	**2 271,6**	**4 634,4**	**4 932,0**	**7 759,1**	**8 277,5**	**8 791,1**	**9 349,8**	**9 758,6**	**10 167,3**	**10 576,1**	**10 984,9**	**11 393,6**	**11 802,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy	м2	178,7	357,4	656,2	1 609,0	3 758,4	3 940,6	6 652,1	6 913,0	7 173,8	7 554,8	7 815,8	8 076,8	8 337,8	8 598,8	8 859,8	9 120,8

> 150 мм), в т.ч.																	
надземной прокладки	*м2*	*12*	*23*	*35*	*46*	*58*	*69*	*1 938*	*1 956*	*1 975*	*1 993*	*2 012*	*2 030*	*2 049*	*2 067*	*2 086*	*2 104*
канальной прокладки	*м2*	*162*	*323*	*485*	*647*	*809*	*970*	*1 132*	*1 363*	*1 594*	*1 824*	*2 055*	*2 286*	*2 517*	*2 747*	*2 978*	*3 209*
бесканальной прокладки	*м2*	*5*	*11*	*137*	*916*	*2 892*	*2 901*	*3 582*	*3 594*	*3 606*	*3 737*	*3 749*	*3 761*	*3 772*	*3 784*	*3 796*	*3 808*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	174,1	279,2	474,3	662,6	876,0	991,5	1 107,0	1 364,5	1 617,3	1 795,0	1 942,8	2 090,5	2 238,3	2 386,0	2 533,8	2 681,5
надземной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*4*	*5*	*7*	*8*	*10*	*11*	*13*	*14*	*16*
канальной прокладки	*м2*	*83*	*166*	*249*	*332*	*415*	*498*	*581*	*723*	*866*	*1 009*	*1 151*	*1 294*	*1 436*	*1 579*	*1 721*	*1 864*
бесканальной прокладки	*м2*	*91*	*113*	*224*	*329*	*459*	*492*	*524*	*637*	*746*	*780*	*783*	*787*	*791*	*795*	*798*	*802*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*157,285*	*155,209*	*155,783*	*158,123*	*162,177*	*165,215*	*168,735*	*240,125*	*243,674*	*247,270*	*247,184*	*246,787*	*246,353*	*245,951*	*245,585*	*245,242*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*133,059*	*133,303*	*135,248*	*138,463*	*143,053*	*146,556*	*150,384*	*214,327*	*218,263*	*222,177*	*222,572*	*222,279*	*221,867*	*221,489*	*221,138*	*220,812*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*26,449*	*26,149*	*26,398*	*27,065*	*28,208*	*28,942*	*29,918*	*42,399*	*43,214*	*44,040*	*43,898*	*43,771*	*43,657*	*43,555*	*43,458*	*43,370*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*52,1%*	*52,8%*	*52,6%*	*51,9%*	*50,6%*	*49,6%*	*48,6%*	*34,1%*	*33,7%*	*33,2%*	*33,2%*	*33,2%*	*33,3%*	*33,3%*	*33,4%*	*33,4%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*61,6%*	*61,5%*	*60,6%*	*59,2%*	*57,3%*	*56,0%*	*54,5%*	*38,3%*	*37,6%*	*36,9%*	*36,8%*	*36,9%*	*37,0%*	*37,0%*	*37,1%*	*37,1%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*255,318*	*256,598*	*257,884*	*259,176*	*260,476*	*261,781*	*263,093*	*264,412*	*265,738*	*267,070*	*268,408*	*269,754*	*271,106*	*272,465*	*273,830*	*275,203*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*184,051*	*184,973*	*185,900*	*186,832*	*187,769*	*188,710*	*189,656*	*190,607*	*191,562*	*192,522*	*193,487*	*194,457*	*195,432*	*196,411*	*197,396*	*198,385*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*90,033*	*90,485*	*90,938*	*91,394*	*91,852*	*92,313*	*92,775*	*93,240*	*93,708*	*94,178*	*94,650*	*95,124*	*95,601*	*96,080*	*96,562*	*97,046*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*535,559*	*538,243*	*540,941*	*543,653*	*546,378*	*549,117*	*551,869*	*554,635*	*557,416*	*560,210*	*563,018*	*565,840*	*568,676*	*571,527*	*574,391*	*577,271*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*479,840*	*482,245*	*484,663*	*487,092*	*489,534*	*491,987*	*494,454*	*496,932*	*499,423*	*501,926*	*504,442*	*506,971*	*509,512*	*512,066*	*514,633*	*517,212*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*194,647*	*195,623*	*196,603*	*197,589*	*198,579*	*199,575*	*200,575*	*201,581*	*202,591*	*203,606*	*204,627*	*205,653*	*206,684*	*207,720*	*208,761*	*209,807*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*130,036*	*130,036*	*157,795*	*131,266*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*141,971*	*164,522*	*181,034*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*43 736,2*	*43 736,2*	*43 856,2*	*44 629,2*	*46 596,4*	*46 596,4*	*49 121,3*	*67 246,6*	*67 246,6*	*66 971,0*	*66 971,0*	*66 971,0*	*66 971,0*	*66 971,0*	*66 971,0*	*66 971,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*17 712,4*	*16 155,8*	*16 166,1*	*16 269,1*	*14 408,9*	*14 438,9*	*14 427,7*	*24 104,2*	*24 209,2*	*24 198,0*	*24 198,0*	*24 198,0*	*24 156,8*	*24 156,8*	*24 156,8*	*24 156,8*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	4,272	4,191	4,162	4,194	4,190	4,190	4,192	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,192*	*0,189*	*0,187*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,184*	*0,180*	*0,179*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*3,875*	*3,801*	*3,775*	*3,804*	*3,800*	*3,800*	*3,802*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период	МВт*ч	1,581	1,543	1,522	1,509	1,498	1,490	1,483	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

(Тнв>8^{0}С)																	
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,094*	*0,092*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,088*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,068*	*0,066*	*0,065*	*0,065*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,002*	*0,002*	*0,002*	*0,002*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*1,411*	*1,377*	*1,358*	*1,347*	*1,337*	*1,330*	*1,324*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*89,0%*	*87,3%*	*86,7%*	*87,4%*	*87,3%*	*87,3%*	*87,3%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*32,9%*	*32,1%*	*31,7%*	*31,4%*	*31,2%*	*31,0%*	*30,9%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,490	0,483	0,480	0,481	0,481	0,480	0,480	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,490*	*0,483*	*0,480*	*0,481*	*0,480*	*0,480*	*0,480*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**111,5**	**108,5**	**107,3**	**107,9**	**107,5**	**107,2**	**107,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	103,5	100,6	99,3	99,9	99,5	99,2	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*61,2*	*45,6*	*35,3*	*27,8*	*21,8*	*16,9*	*12,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*32,9*	*46,0*	*55,2*	*63,4*	*69,1*	*73,9*	*78,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,0*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*7,1*	*7,4*	*7,6*	*7,8*	*7,9*	*8,1*	*8,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	211,9	205,9	203,3	204,4	203,6	203,2	202,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**133,4**	**136,4**	**137,6**	**137,1**	**137,4**	**137,7**	**137,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**120,1**	**134,3**	**143,5**	**150,3**	**155,7**	**160,2**	**163,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**25,0**	**31,1**	**33,7**	**32,5**	**33,3**	**33,8**	**34,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**108,4**	**105,3**	**104,0**	**104,6**	**104,2**	**103,9**	**103,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*20,4%*	*19,4%*	*18,8%*	*18,6%*	*18,3%*	*18,1%*	*17,9%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,0%*	*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*4,37*	*4,26*	*4,21*	*4,23*	*4,21*	*4,20*	*4,20*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,1%*	*1,6%*	*2,2%*	*2,7%*	*3,2%*	*3,8%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**25 501,2**	**25 501,2**	**25 501,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	9 510	9 510	9 510	9 518	9 518	9 518	9 518	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*733*	*733*	*733*	*741*	*741*	*741*	*741*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**25 365,2**	**25 229,1**	**25 093,0**	**24 957,0**	**24 820,9**	**24 684,8**	**24 548,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 917,3	15 843,1	15 768,9	15 694,6	15 620,4	15 546,2	15 472,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*1 626,9*	*1 623,6*	*1 620,4*	*1 617,1*	*1 613,9*	*1 610,6*	*1 607,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*12 721,4*	*12 652,3*	*12 583,2*	*12 514,2*	*12 445,1*	*12 376,0*	*12 307,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 569,0*	*1 567,1*	*1 565,2*	*1 563,4*	*1 561,5*	*1 559,6*	*1 557,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	9 447,9	9 386,0	9 324,2	9 262,3	9 200,5	9 138,6	9 076,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*507,8*	*506,6*	*505,4*	*504,2*	*502,9*	*501,7*	*500,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*8 208,2*	*8 148,7*	*8 089,1*	*8 029,6*	*7 970,1*	*7 910,5*	*7 851,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*731,9*	*730,8*	*729,7*	*728,6*	*727,4*	*726,3*	*725,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**136,1**	**272,1**	**408,2**	**552,3**	**688,3**	**824,4**	**960,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	74,2	148,4	222,6	296,9	371,1	445,3	519,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*3*	*7*	*10*	*13*	*16*	*20*	*23*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*69*	*138*	*207*	*276*	*345*	*414*	*483*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*9*	*11*	*13*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	61,8	123,7	185,5	255,4	317,3	379,1	441,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*1*	*2*	*4*	*5*	*6*	*7*	*9*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*60*	*119*	*179*	*238*	*298*	*357*	*417*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*1*	*2*	*3*	*12*	*14*	*15*	*16*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*72,967*	*71,095*	*70,275*	*70,564*	*70,297*	*70,132*	*70,032*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*61,263*	*60,585*	*60,496*	*61,212*	*61,348*	*61,509*	*61,679*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*12,907*	*12,597*	*12,425*	*12,322*	*12,235*	*12,166*	*12,109*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*61,7%*	*63,3%*	*64,0%*	*63,8%*	*64,0%*	*64,2%*	*64,3%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*73,5%*	*74,3%*	*74,4%*	*73,5%*	*73,4%*	*73,2%*	*73,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*315,737*	*317,319*	*318,910*	*320,508*	*322,115*	*323,730*	*325,352*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*198,875*	*199,872*	*200,874*	*201,881*	*202,893*	*203,910*	*204,932*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*90,947*	*91,403*	*91,861*	*92,322*	*92,785*	*93,250*	*93,717*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*487,796*	*490,241*	*492,699*	*495,168*	*497,650*	*500,145*	*502,652*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*509,059*	*511,611*	*514,176*	*516,753*	*519,343*	*521,946*	*524,563*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*205,649*	*206,679*	*207,715*	*208,757*	*209,803*	*210,855*	*211,912*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*9 509,7*	*9 509,7*	*9 509,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**

по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**47,5**	**58,0**	**69,0**	**68,4**	**68,0**	**67,7**	**67,5**	**67,3**	**67,2**	**67,2**	**67,0**	**66,9**	**66,8**	**66,7**	**66,6**	**66,5**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	8,94	10,78	12,57	12,37	12,23	12,17	12,05	12,02	12,00	12,03	11,96	11,94	11,93	11,97	11,90	11,90
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	35,9	44,6	53,8	53,4	53,1	52,9	52,7	52,6	52,5	52,4	52,3	52,2	52,1	52,0	51,9	51,8
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*15,1*	*11,2*	*8,7*	*6,8*	*5,4*	*4,1*	*3,1*	*2,2*	*1,4*	*0,7*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*15,9*	*26,4*	*36,4*	*38,0*	*39,3*	*40,4*	*41,4*	*42,2*	*42,9*	*43,6*	*44,2*	*44,3*	*44,2*	*44,1*	*44,1*	*44,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,0*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*3,4*	*5,9*	*7,9*	*8,0*	*8,1*	*8,2*	*8,2*	*8,1*	*8,1*	*8,0*	*8,0*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,8*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**9,2**	**-1,4**	**-12,4**	**-11,8**	**-11,4**	**-11,1**	**-10,8**	**-10,7**	**-10,6**	**-10,5**	**-10,4**	**-10,3**	**-10,1**	**-10,1**	**-9,9**	**-9,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**30,5**	**32,5**	**33,2**	**35,2**	**36,8**	**38,1**	**39,2**	**40,0**	**40,7**	**41,3**	**41,9**	**42,0**	**42,0**	**41,9**	**42,0**	**42,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**45,1**	**43,2**	**41,4**	**41,6**	**41,7**	**41,8**	**41,9**	**41,9**	**41,9**	**41,9**	**42,0**	**42,0**	**42,0**	**41,9**	**42,0**	**42,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**-35,9**	**-44,6**	**-53,8**	**-53,4**	**-53,1**	**-52,9**	**-52,7**	**-52,6**	**-52,5**	**-52,4**	**-52,3**	**-52,2**	**-52,1**	**-52,0**	**-51,9**	**-51,8**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*53,7%*	*64,2%*	*75,2%*	*74,1%*	*73,2%*	*72,7%*	*72,1%*	*71,7%*	*71,4%*	*71,2%*	*70,9%*	*70,7%*	*70,6%*	*70,6%*	*70,4%*	*70,3%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*10,4%*	*13,3%*	*15,8%*	*15,6%*	*15,5%*	*15,3%*	*15,2%*	*15,1%*	*15,1%*	*15,0%*	*14,9%*	*14,9%*	*14,8%*	*14,8%*	*14,7%*	*14,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,90*	*7,11*	*8,33*	*8,26*	*8,21*	*8,18*	*8,14*	*8,13*	*8,11*	*8,11*	*8,09*	*8,07*	*8,06*	*8,05*	*8,03*	*8,02*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*3,7%*	*5,6%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,6%*	*9,1%*	*9,6%*	*10,1%*	*10,6%*	*11,1%*	*11,6%*	*12,2%*	*12,7%*	*13,2%*	*13,7%*	*14,2%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**8 048,2**	**8 160,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy	м2	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776

> 150 мм), в т.ч.																	
надземной прокладки	*м2*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*
канальной прокладки	*м2*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	3 272	3 384	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509
надземной прокладки	*м2*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*
канальной прокладки	*м2*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*
бесканальной прокладки	*м2*	*258*	*370*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**7 747,4**	**7 704,7**	**7 662,0**	**7 619,3**	**7 576,6**	**7 533,9**	**7 491,2**	**7 448,4**	**7 405,7**	**7 363,0**	**7 320,3**	**7 277,6**	**7 234,9**	**7 192,1**	**7 149,4**	**7 106,7**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 753,9	4 731,5	4 709,1	4 686,7	4 664,3	4 641,9	4 619,5	4 597,1	4 574,7	4 552,3	4 529,9	4 507,5	4 485,1	4 462,7	4 440,3	4 417,9
надземной прокладки	*м2*	*995,9*	*993,9*	*991,9*	*989,9*	*987,9*	*985,9*	*983,9*	*981,9*	*979,9*	*977,9*	*975,9*	*974,0*	*972,0*	*970,0*	*968,0*	*966,0*
канальной прокладки	*м2*	*3 758,0*	*3 737,6*	*3 717,2*	*3 696,8*	*3 676,4*	*3 656,0*	*3 635,6*	*3 615,2*	*3 594,8*	*3 574,4*	*3 554,0*	*3 533,6*	*3 513,2*	*3 492,8*	*3 472,3*	*3 451,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2 993,5	2 973,2	2 952,9	2 932,6	2 912,3	2 892,0	2 871,6	2 851,3	2 831,0	2 810,7	2 790,4	2 770,1	2 749,7	2 729,4	2 709,1	2 688,8
надземной прокладки	*м2*	*287,6*	*286,9*	*286,2*	*285,5*	*284,8*	*284,1*	*283,4*	*282,7*	*282,0*	*281,3*	*280,6*	*280,0*	*279,3*	*278,6*	*277,9*	*277,2*
канальной прокладки	*м2*	*2 706,0*	*2 686,4*	*2 666,7*	*2 647,1*	*2 627,5*	*2 607,9*	*2 588,2*	*2 568,6*	*2 549,0*	*2 529,4*	*2 509,7*	*2 490,1*	*2 470,5*	*2 450,9*	*2 431,2*	*2 411,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**300,7**	**455,4**	**623,1**	**665,9**	**708,6**	**751,3**	**794,0**	**836,7**	**879,4**	**922,2**	**964,9**	**1 007,6**	**1 050,3**	**1 093,0**	**1 135,7**	**1 178,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22,4	44,8	67,2	89,6	112,0	134,4	156,8	179,2	201,6	224,0	246,4	268,8	291,2	313,6	336,0	358,4
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*10*	*12*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*41*	*61*	*82*	*102*	*122*	*143*	*163*	*184*	*204*	*224*	*245*	*265*	*286*	*306*	*326*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	278,3	410,6	555,9	576,3	596,6	616,9	637,2	657,5	677,8	698,2	718,5	738,8	759,1	779,4	799,7	820,1
надземной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*	*9*	*10*	*10*	*11*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*39*	*59*	*78*	*98*	*118*	*137*	*157*	*177*	*196*	*216*	*235*	*255*	*275*	*294*	*314*
бесканальной прокладки	*м2*	*258*	*370*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*34,755*	*42,473*	*50,344*	*49,853*	*49,501*	*49,288*	*49,052*	*48,924*	*48,820*	*48,789*	*48,663*	*48,570*	*48,479*	*48,450*	*48,322*	*48,256*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*31,472*	*39,097*	*46,700*	*46,338*	*46,085*	*45,952*	*45,782*	*45,711*	*45,656*	*45,669*	*45,581*	*45,496*	*45,406*	*45,380*	*45,252*	*45,188*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*14,589*	*18,032*	*21,211*	*20,897*	*20,663*	*20,534*	*20,358*	*20,276*	*20,207*	*20,204*	*20,098*	*20,050*	*20,006*	*20,021*	*19,932*	*19,904*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*376,753*	*378,641*	*380,539*	*382,447*	*384,364*	*386,290*	*388,226*	*390,172*	*392,128*	*394,094*	*396,069*	*398,054*	*400,050*	*402,055*	*404,070*	*406,096*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*237,380*	*238,570*	*239,766*	*240,967*	*242,175*	*243,389*	*244,609*	*245,835*	*247,068*	*248,306*	*249,551*	*250,801*	*252,059*	*253,322*	*254,592*	*255,868*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*438,733*	*440,932*	*443,142*	*445,363*	*447,596*	*449,839*	*452,094*	*454,360*	*456,638*	*458,927*	*461,227*	*463,539*	*465,862*	*468,198*	*470,544*	*472,903*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*438,270*	*440,466*	*442,674*	*444,893*	*447,123*	*449,364*	*451,617*	*453,881*	*456,156*	*458,442*	*460,740*	*463,050*	*465,371*	*467,703*	*470,048*	*472,404*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*131,266*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*

по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*3 271,9*	*3 383,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**67,1**	**65,3**	**64,5**	**64,1**	**63,8**	**63,7**	**63,6**	**54,0**	**54,0**	**54,0**	**54,0**	**53,9**	**53,8**	**53,7**	**53,7**	**53,6**

нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,50	0,48	0,46	0,45	0,44	0,44	0,43	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	61,0	59,2	58,4	58,0	57,8	57,6	57,5	48,8	48,8	48,8	48,8	48,7	48,6	48,6	48,5	48,4
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*35,0*	*26,0*	*20,2*	*15,9*	*12,5*	*9,6*	*7,2*	*4,4*	*2,8*	*1,5*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*18,5*	*26,0*	*31,2*	*35,2*	*38,5*	*41,2*	*43,6*	*38,8*	*40,4*	*41,8*	*43,1*	*43,3*	*43,2*	*43,1*	*43,1*	*43,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*3,9*	*2,6*	*1,7*	*1,1*	*0,6*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,7*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*2,9*	*4,0*	*4,8*	*5,4*	*5,9*	*6,3*	*6,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	84,6	82,1	81,0	80,4	80,1	79,9	79,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,6	67,4	67,3	67,2	67,1
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**181,4**	**183,2**	**184,0**	**184,4**	**184,7**	**184,8**	**184,9**	**194,5**	**194,5**	**194,5**	**194,5**	**194,6**	**194,7**	**194,8**	**194,8**	**194,9**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**137,0**	**146,2**	**152,1**	**156,5**	**160,0**	**162,9**	**165,1**	**168,5**	**169,9**	**171,1**	**172,1**	**172,3**	**172,3**	**172,3**	**172,3**	**172,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**157,8**	**160,3**	**161,4**	**162,0**	**162,3**	**162,6**	**162,7**	**175,6**	**175,7**	**175,7**	**175,6**	**175,8**	**175,9**	**176,0**	**176,1**	**176,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**23,6**	**22,9**	**22,6**	**22,4**	**22,3**	**22,3**	**22,2**	**18,9**	**18,9**	**18,9**	**18,9**	**18,8**	**18,8**	**18,8**	**18,7**	**18,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*14,2%*	*13,5%*	*13,1%*	*12,8%*	*12,6%*	*12,5%*	*12,3%*	*10,4%*	*10,3%*	*10,3%*	*10,2%*	*10,2%*	*10,2%*	*10,2%*	*10,1%*	*10,1%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*3,4%*	*3,3%*	*3,3%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*2,7%*	*2,7%*	*2,7%*	*2,7%*	*2,7%*	*2,7%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*3,18*	*3,10*	*3,06*	*3,04*	*3,03*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,01*	*3,01*	*3,01*	*3,01*	*3,01*	*3,00*	*3,00*	*2,99*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,6%*	*1,1%*	*1,7%*	*2,3%*	*2,9%*	*3,4%*	*4,0%*	*5,3%*	*5,9%*	*6,4%*	*7,0%*	*7,6%*	*8,1%*	*8,7%*	*9,3%*	*9,9%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**17 908,7**	**17 908,7**	**17 908,7**	**17 908,7**	**17 908,7**	**17 908,7**	**17 908,7**	**17 908,7**	**17 908,7**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	12 808	12 808	12 808	12 808	12 808	12 808	12 808	12 808	12 808
надземной прокладки	*м2*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*854*	*854*	*854*	*854*	*854*	*854*	*854*	*854*	*854*
канальной прокладки	*м2*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*11 953*	*11 953*	*11 953*	*11 953*	*11 953*	*11 953*	*11 953*	*11 953*	*11 953*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	5 101	5 101	5 101	5 101	5 101	5 101	5 101	5 101	5 101
надземной прокладки	*м2*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*119*	*119*	*119*	*119*	*119*	*119*	*119*	*119*	*119*
канальной прокладки	*м2*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*4 982*	*4 982*	*4 982*	*4 982*	*4 982*	*4 982*	*4 982*	*4 982*	*4 982*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**20 948,6**	**20 828,1**	**20 707,6**	**20 587,1**	**20 466,7**	**20 346,2**	**20 225,7**	**16 962,9**	**16 860,5**	**16 758,1**	**16 655,7**	**16 553,3**	**16 450,8**	**16 348,4**	**16 246,0**	**16 143,6**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	14 989,9	14 911,9	14 834,0	14 756,0	14 678,1	14 600,1	14 522,2	12 195,7	12 129,5	12 063,2	11 997,0	11 930,7	11 864,4	11 798,2	11 731,9	11 665,7
надземной прокладки	*м2*	*1 003,0*	*1 001,0*	*999,0*	*997,0*	*995,0*	*992,9*	*990,9*	*838,5*	*836,8*	*835,1*	*833,3*	*831,6*	*829,9*	*828,2*	*826,5*	*824,8*
канальной прокладки	*м2*	*13 986,9*	*13 910,9*	*13 835,0*	*13 759,0*	*13 683,1*	*13 607,2*	*13 531,2*	*11 357,3*	*11 292,7*	*11 228,2*	*11 163,6*	*11 099,1*	*11 034,5*	*10 970,0*	*10 905,4*	*10 840,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	5 958,7	5 916,2	5 873,7	5 831,1	5 788,6	5 746,1	5 703,5	4 767,2	4 731,0	4 694,9	4 658,7	4 622,6	4 586,4	4 550,2	4 514,1	4 477,9
надземной прокладки	*м2*	*139,9*	*139,6*	*139,2*	*138,9*	*138,5*	*138,2*	*137,9*	*116,6*	*116,3*	*116,0*	*115,7*	*115,4*	*115,1*	*114,8*	*114,6*	*114,3*
канальной прокладки	*м2*	*5 818,9*	*5 776,7*	*5 734,5*	*5 692,3*	*5 650,1*	*5 607,9*	*5 565,7*	*4 650,6*	*4 614,8*	*4 578,9*	*4 543,0*	*4 507,1*	*4 471,3*	*4 435,4*	*4 399,5*	*4 363,7*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**120,5**	**241,0**	**361,5**	**481,9**	**602,4**	**722,9**	**843,4**	**945,8**	**1 048,2**	**1 150,6**	**1 253,0**	**1 355,5**	**1 457,9**	**1 560,3**	**1 662,7**	**1 765,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	77,9	155,9	233,8	311,8	389,7	467,7	545,6	611,9	678,2	744,4	810,7	876,9	943,2	1 009,4	1 075,7	1 142,0
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*10*	*12*	*14*	*16*	*17*	*19*	*21*	*23*	*24*	*26*	*28*	*29*
канальной прокладки	*м2*	*76*	*152*	*228*	*304*	*380*	*456*	*532*	*596*	*661*	*725*	*790*	*854*	*919*	*983*	*1 048*	*1 113*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42,5	85,1	127,6	170,1	212,7	255,2	297,8	333,9	370,1	406,2	442,4	478,5	514,7	550,8	587,0	623,2
надземной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*
канальной прокладки	*м2*	*42*	*84*	*127*	*169*	*211*	*253*	*295*	*331*	*367*	*403*	*439*	*475*	*511*	*546*	*582*	*618*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*45,684*	*44,506*	*43,977*	*43,682*	*43,502*	*43,388*	*43,314*	*36,753*	*36,730*	*36,720*	*36,715*	*36,662*	*36,602*	*36,548*	*36,496*	*36,449*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*38,726*	*38,223*	*38,105*	*38,105*	*38,152*	*38,221*	*38,299*	*32,605*	*32,678*	*32,753*	*32,823*	*32,785*	*32,726*	*32,675*	*32,624*	*32,578*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*10,183*	*9,912*	*9,759*	*9,656*	*9,579*	*9,521*	*9,471*	*8,004*	*7,976*	*7,953*	*7,930*	*7,910*	*7,893*	*7,878*	*7,862*	*7,848*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*205,444*	*206,474*	*207,509*	*208,549*	*209,594*	*210,645*	*211,701*	*212,762*	*213,828*	*214,900*	*215,977*	*217,060*	*218,148*	*219,241*	*220,340*	*221,445*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*195,181*	*196,159*	*197,142*	*198,130*	*199,124*	*200,122*	*201,125*	*202,133*	*203,146*	*204,164*	*205,188*	*206,216*	*207,250*	*208,289*	*209,333*	*210,382*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*490,168*	*492,625*	*495,094*	*497,576*	*500,070*	*502,577*	*505,096*	*507,627*	*510,172*	*512,729*	*515,299*	*517,882*	*520,478*	*523,087*	*525,709*	*528,344*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*431,871*	*434,036*	*436,212*	*438,398*	*440,596*	*442,804*	*445,024*	*447,254*	*449,496*	*451,749*	*454,014*	*456,290*	*458,577*	*460,875*	*463,185*	*465,507*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*12 807,6*	*12 807,6*	*12 807,6*	*12 807,6*	*12 807,6*	*12 807,6*	*12 807,6*	*12 807,6*	*12 807,6*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 042,0*	*5 139,1*	*5 139,1*	*5 139,1*	*5 139,1*	*5 101,1*	*5 101,1*	*5 101,1*	*5 101,1*	*5 101,1*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**38,0**	**38,0**	**38,0**	**38,0**	**47,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	38,0	38,0	38,0	38,0	47,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**24,7**	**24,7**	**24,7**	**24,7**	**27,2**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	12,4	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**28,2**	**28,2**	**28,2**	**28,2**	**35,5**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**13,3**	**13,3**	**13,3**	**13,3**	**20,6**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**17,3**	**16,9**	**16,7**	**16,6**	**18,4**	**20,1**	**21,8**	**34,9**	**36,6**	**36,6**	**36,6**	**36,5**	**36,4**	**36,4**	**36,3**	**36,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,20	0,20	0,19	0,19	0,20	0,22	0,24	0,38	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	15,1	14,7	14,5	14,4	16,1	17,8	19,4	31,5	33,1	33,1	33,1	33,0	33,0	32,9	32,8	32,8
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*9,1*	*6,8*	*5,3*	*4,1*	*3,2*	*2,5*	*1,9*	*2,1*	*1,4*	*0,7*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*4,5*	*6,5*	*7,8*	*8,9*	*11,1*	*13,1*	*15,1*	*25,2*	*27,3*	*27,9*	*28,5*	*28,6*	*28,5*	*28,5*	*28,5*	*28,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,8*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,6*	*0,8*	*1,0*	*1,1*	*1,6*	*2,0*	*2,4*	*4,1*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,3*	*4,3*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	24,7	24,0	23,6	23,5	26,2	29,0	31,7	51,3	54,1	54,0	54,0	53,9	53,8	53,7	53,6	53,5
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**10,8**	**11,3**	**11,5**	**11,6**	**17,1**	**30,2**	**28,5**	**15,4**	**13,7**	**13,7**	**13,7**	**13,8**	**13,8**	**13,9**	**13,9**	**14,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**2,4**	**4,7**	**6,2**	**7,3**	**15,4**	**30,9**	**31,5**	**30,2**	**30,8**	**31,4**	**31,9**	**32,0**	**32,0**	**32,0**	**32,0**	**32,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,3**	**2,0**	**2,3**	**2,5**	**6,9**	**19,0**	**16,2**	**-4,5**	**-7,3**	**-7,2**	**-7,2**	**-7,1**	**-7,0**	**-6,9**	**-6,8**	**-6,7**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**9,6**	**9,3**	**9,2**	**9,1**	**10,2**	**11,2**	**12,3**	**19,9**	**20,9**	**20,9**	**20,9**	**20,9**	**20,8**	**20,8**	**20,7**	**20,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*34,0%*	*32,3%*	*31,4%*	*30,8%*	*26,7%*	*20,4%*	*21,9%*	*34,9%*	*36,4%*	*36,3%*	*36,1%*	*36,0%*	*35,9%*	*35,9%*	*35,8%*	*35,8%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*8,2%*	*8,0%*	*7,9%*	*7,9%*	*7,1%*	*5,5%*	*6,1%*	*9,7%*	*10,2%*	*10,2%*	*10,2%*	*10,2%*	*10,1%*	*10,1%*	*10,1%*	*10,1%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*2,66*	*2,60*	*2,57*	*2,55*	*2,65*	*2,89*	*3,14*	*3,45*	*3,61*	*3,61*	*3,61*	*3,60*	*3,60*	*3,59*	*3,58*	*3,58*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,0%*	*1,6%*	*2,1%*	*8,5%*	*9,1%*	*9,8%*	*7,4%*	*8,0%*	*8,5%*	*9,1%*	*9,6%*	*10,1%*	*10,6%*	*11,2%*	*11,7%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 925,0**	**6 935,0**	**6 945,0**	**10 125,4**	**10 135,4**	**10 135,4**	**10 135,4**	**10 135,4**	**10 135,4**	**10 135,4**	**10 135,4**	**10 135,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 639	4 639	4 639	4 639	5 046	5 046	5 046	7 306	7 306	7 306	7 306	7 306	7 306	7 306	7 306	7 306
надземной прокладки	*м2*	*956*	*956*	*956*	*956*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 394*	*1 394*	*1 394*	*1 394*	*1 394*	*1 394*	*1 394*	*1 394*	*1 394*
канальной прокладки	*м2*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*5 792*	*5 792*	*5 792*	*5 792*	*5 792*	*5 792*	*5 792*	*5 792*	*5 792*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 869	1 869	1 869	1 869	1 879	1 889	1 899	2 819	2 829	2 829	2 829	2 829	2 829	2 829	2 829	2 829
надземной прокладки	*м2*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*255*	*255*	*255*	*255*	*255*	*255*	*255*	*255*	*255*
канальной прокладки	*м2*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*2 515*	*2 515*	*2 515*	*2 515*	*2 515*	*2 515*	*2 515*	*2 515*	*2 515*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*10*	*20*	*30*	*50*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**6 473,6**	**6 439,4**	**6 405,3**	**6 371,2**	**6 336,4**	**6 301,7**	**6 267,0**	**9 374,6**	**9 321,8**	**9 269,0**	**9 216,3**	**9 163,5**	**9 110,7**	**9 057,9**	**9 005,1**	**8 952,4**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 616,7	4 594,9	4 573,1	4 551,3	4 528,9	4 506,6	4 484,2	6 710,3	6 676,2	6 642,2	6 608,1	6 574,1	6 540,0	6 505,9	6 471,9	6 437,8
надземной прокладки	*м2*	*954,4*	*952,5*	*950,6*	*948,6*	*946,2*	*943,7*	*941,2*	*1 089,1*	*1 086,4*	*1 083,6*	*1 080,8*	*1 078,0*	*1 075,2*	*1 072,4*	*1 069,6*	*1 066,8*
канальной прокладки	*м2*	*3 662,3*	*3 642,4*	*3 622,5*	*3 602,7*	*3 582,8*	*3 562,9*	*3 543,0*	*5 621,2*	*5 589,9*	*5 558,6*	*5 527,3*	*5 496,1*	*5 464,8*	*5 433,5*	*5 402,2*	*5 371,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 856,8	1 844,5	1 832,2	1 819,8	1 807,5	1 795,2	1 782,8	2 664,3	2 645,6	2 626,9	2 608,2	2 589,4	2 570,7	2 552,0	2 533,3	2 514,6
надземной прокладки	*м2*	*233,1*	*232,5*	*231,9*	*231,4*	*230,8*	*230,3*	*229,7*	*250,1*	*249,5*	*248,9*	*248,3*	*247,7*	*247,1*	*246,5*	*245,8*	*245,2*
канальной прокладки	*м2*	*1 623,8*	*1 612,0*	*1 600,2*	*1 588,5*	*1 576,7*	*1 564,9*	*1 553,1*	*2 414,2*	*2 396,1*	*2 378,0*	*2 359,9*	*2 341,8*	*2 323,7*	*2 305,5*	*2 287,4*	*2 269,3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**34,1**	**68,3**	**102,4**	**136,5**	**588,6**	**633,3**	**678,0**	**750,8**	**813,6**	**866,4**	**919,1**	**971,9**	**1 024,7**	**1 077,5**	**1 130,3**	**1 183,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	21,8	43,6	65,4	87,2	516,9	539,3	561,7	595,7	629,8	663,9	697,9	732,0	766,0	800,1	834,2	868,2
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*297*	*300*	*302*	*305*	*308*	*311*	*314*	*316*	*319*	*322*	*325*	*328*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*40*	*60*	*80*	*99*	*119*	*139*	*170*	*202*	*233*	*264*	*296*	*327*	*358*	*389*	*421*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12,3	24,7	37,0	49,3	71,7	94,0	116,4	155,1	183,8	202,5	221,2	239,9	258,7	277,4	296,1	314,8
надземной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*
канальной прокладки	*м2*	*12*	*24*	*35*	*47*	*59*	*71*	*82*	*101*	*119*	*137*	*155*	*173*	*191*	*209*	*227*	*245*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*10*	*20*	*30*	*50*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*12,021*	*11,736*	*11,610*	*11,542*	*12,759*	*13,909*	*15,058*	*24,051*	*25,187*	*25,163*	*25,143*	*25,102*	*25,058*	*25,020*	*24,982*	*24,948*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*10,062*	*9,953*	*9,934*	*9,944*	*11,137*	*12,264*	*13,381*	*21,502*	*22,614*	*22,631*	*22,647*	*22,612*	*22,570*	*22,533*	*22,495*	*22,462*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*2,723*	*2,666*	*2,634*	*2,613*	*2,963*	*3,274*	*3,580*	*5,734*	*6,029*	*6,011*	*5,991*	*5,975*	*5,960*	*5,948*	*5,934*	*5,923*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей	Ккал/ч/м2																

фактические, в.т.ч.																	
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*375,401*	*377,283*	*379,174*	*381,074*	*382,984*	*384,904*	*386,834*	*388,773*	*390,721*	*392,680*	*394,648*	*396,626*	*398,614*	*400,612*	*402,620*	*404,639*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*236,156*	*237,340*	*238,530*	*239,725*	*240,927*	*242,135*	*243,348*	*244,568*	*245,794*	*247,026*	*248,264*	*249,509*	*250,759*	*252,016*	*253,280*	*254,549*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*431,918*	*434,083*	*436,259*	*438,446*	*440,644*	*442,853*	*445,072*	*447,303*	*449,545*	*451,799*	*454,063*	*456,339*	*458,627*	*460,926*	*463,236*	*465,558*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*406,168*	*408,204*	*410,250*	*412,306*	*414,373*	*416,450*	*418,537*	*420,635*	*422,744*	*424,863*	*426,992*	*429,133*	*431,284*	*433,445*	*435,618*	*437,802*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*4 638,5*	*4 638,5*	*4 638,5*	*4 638,5*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*7 306,0*	*7 306,0*	*7 306,0*	*7 306,0*	*7 306,0*	*7 306,0*	*7 306,0*	*7 306,0*	*7 306,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 879,2*	*1 889,2*	*1 899,2*	*2 824,2*	*2 834,2*	*2 834,2*	*2 834,2*	*2 834,2*	*2 834,2*	*2 834,2*	*2 834,2*	*2 834,2*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*22,4%*	*21,0%*	*20,3%*	*19,8%*	*19,4%*	*19,1%*	*18,9%*	*18,7%*	*18,5%*	*18,4%*	*18,3%*	*18,2%*	*18,2%*	*18,1%*	*18,1%*	*18,1%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*4,4%*	*4,2%*	*4,1%*	*4,0%*	*4,0%*	*3,9%*	*3,9%*	*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,114*	*0,110*	*0,108*	*0,108*	*0,107*	*0,107*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,105*	*0,105*	*0,105*	*0,105*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,097*	*0,096*	*0,095*	*0,095*	*0,095*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,097*	*0,097*	*0,097*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,022*	*0,021*	*0,021*	*0,021*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с	*усл.ед.*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*

некомбинированным производством ТЭ)																	
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом	**Гкал/ч**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**

аварийного ограничения																	
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,7**	**2,7**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,1*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,6*	*0,9*	*1,1*	*1,3*	*1,5*	*1,6*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**7,1**	**7,2**	**7,2**	**7,2**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**4,9**	**5,3**	**5,5**	**5,7**	**5,8**	**6,0**	**6,0**	**6,1**	**6,2**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**5,3**	**5,5**	**5,5**	**5,5**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**1,8**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*18,8%*	*17,8%*	*17,3%*	*16,9%*	*16,7%*	*16,5%*	*16,3%*	*16,2%*	*16,0%*	*16,0%*	*15,9%*	*15,8%*	*15,8%*	*15,8%*	*15,7%*	*15,7%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*6,82*	*6,63*	*6,55*	*6,51*	*6,48*	*6,47*	*6,46*	*6,45*	*6,45*	*6,45*	*6,46*	*6,45*	*6,43*	*6,43*	*6,42*	*6,41*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,6%*	*1,2%*	*1,8%*	*2,3%*	*2,9%*	*3,5%*	*4,1%*	*4,7%*	*5,3%*	*5,9%*	*6,4%*	*7,0%*	*7,6%*	*8,2%*	*8,8%*	*9,4%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
надземной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
канальной прокладки	*м2*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
надземной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
канальной прокладки	*м2*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**399,5**	**397,2**	**394,8**	**392,4**	**390,1**	**387,7**	**385,4**	**383,0**	**380,7**	**378,3**	**376,0**	**373,6**	**371,2**	**368,9**	**366,5**	**364,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	108,2	107,7	107,3	106,8	106,4	105,9	105,5	105,0	104,6	104,2	103,7	103,3	102,8	102,4	101,9	101,5
надземной прокладки	*м2*	*41,5*	*41,4*	*41,4*	*41,3*	*41,2*	*41,1*	*41,0*	*40,9*	*40,9*	*40,8*	*40,7*	*40,6*	*40,5*	*40,4*	*40,4*	*40,3*
канальной прокладки	*м2*	*66,6*	*66,3*	*65,9*	*65,6*	*65,2*	*64,8*	*64,5*	*64,1*	*63,7*	*63,4*	*63,0*	*62,7*	*62,3*	*61,9*	*61,6*	*61,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	291,4	289,4	287,5	285,6	283,7	281,8	279,9	278,0	276,1	274,2	272,3	270,3	268,4	266,5	264,6	262,7
надземной прокладки	*м2*	*41,7*	*41,6*	*41,5*	*41,4*	*41,3*	*41,2*	*41,1*	*41,0*	*40,9*	*40,8*	*40,7*	*40,6*	*40,5*	*40,4*	*40,3*	*40,2*
канальной прокладки	*м2*	*249,7*	*247,8*	*246,0*	*244,2*	*242,4*	*240,6*	*238,8*	*237,0*	*235,2*	*233,4*	*231,6*	*229,7*	*227,9*	*226,1*	*224,3*	*222,5*

бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,4**	**4,7**	**7,1**	**9,4**	**11,8**	**14,1**	**16,5**	**18,8**	**21,2**	**23,6**	**25,9**	**28,3**	**30,6**	**33,0**	**35,3**	**37,7**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,4	0,9	1,3	1,8	2,2	2,7	3,1	3,6	4,0	4,5	4,9	5,3	5,8	6,2	6,7	7,1
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1,9	3,8	5,7	7,6	9,6	11,5	13,4	15,3	17,2	19,1	21,0	22,9	24,8	26,8	28,7	30,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*5*	*7*	*9*	*11*	*13*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*25*	*27*	*29*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*1,627*	*1,584*	*1,565*	*1,556*	*1,550*	*1,547*	*1,546*	*1,545*	*1,545*	*1,546*	*1,546*	*1,545*	*1,542*	*1,540*	*1,538*	*1,536*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*1,349*	*1,336*	*1,336*	*1,339*	*1,344*	*1,349*	*1,354*	*1,359*	*1,364*	*1,370*	*1,374*	*1,373*	*1,371*	*1,369*	*1,367*	*1,365*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,291*	*0,285*	*0,280*	*0,278*	*0,276*	*0,275*	*0,273*	*0,273*	*0,272*	*0,272*	*0,271*	*0,271*	*0,270*	*0,270*	*0,269*	*0,269*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*407,827*	*409,871*	*411,926*	*413,991*	*416,066*	*418,151*	*420,247*	*422,354*	*424,471*	*426,599*	*428,737*	*430,886*	*433,046*	*435,216*	*437,398*	*439,590*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*284,337*	*285,762*	*287,194*	*288,634*	*290,081*	*291,535*	*292,996*	*294,465*	*295,941*	*297,424*	*298,915*	*300,413*	*301,919*	*303,432*	*304,953*	*306,482*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*442,803*	*445,022*	*447,253*	*449,495*	*451,748*	*454,012*	*456,288*	*458,575*	*460,874*	*463,184*	*465,506*	*467,839*	*470,184*	*472,541*	*474,910*	*477,290*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*557,277*	*560,070*	*562,878*	*565,699*	*568,535*	*571,385*	*574,249*	*577,127*	*580,020*	*582,927*	*585,849*	*588,786*	*591,737*	*594,703*	*597,684*	*600,680*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*7,6%*	*7,3%*	*7,1%*	*7,0%*	*7,0%*	*6,9%*	*6,8%*	*6,8%*	*6,8%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,6%*	*6,6%*	*6,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*5,2%*	*5,1%*	*5,0%*	*4,9%*	*4,8%*	*4,8%*	*4,8%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*Гкал/ч*	*0,035*	*0,034*	*0,033*	*0,032*	*0,031*	*0,031*	*0,031*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,029*	*0,029*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*Гкал/ч*	*0,038*	*0,036*	*0,035*	*0,034*	*0,034*	*0,033*	*0,033*	*0,033*	*0,033*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*Гкал/ч*	*0,029*	*0,028*	*0,027*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,024*	*0,024*	*0,024*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*21,2%*	*20,2%*	*19,6%*	*19,2%*	*17,4%*	*17,1%*	*17,0%*	*16,8%*	*16,7%*	*16,6%*	*16,5%*	*16,5%*	*16,5%*	*16,4%*	*16,4%*	*16,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*7,1%*	*7,0%*	*6,9%*	*6,8%*	*6,2%*	*6,1%*	*6,1%*	*6,1%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*5,9%*	*5,9%*	*5,9%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,09*	*4,95*	*4,89*	*4,85*	*4,83*	*4,82*	*4,81*	*4,80*	*4,80*	*4,80*	*4,80*	*4,79*	*4,78*	*4,77*	*4,76*	*4,76*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*

Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**42,1**	**41,8**	**41,5**	**41,1**	**40,8**	**40,5**	**40,2**	**39,9**	**39,6**	**39,3**	**39,0**	**38,7**	**38,4**	**38,1**	**37,8**	**37,5**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42,1	41,8	41,5	41,1	40,8	40,5	40,2	39,9	39,6	39,3	39,0	38,7	38,4	38,1	37,8	37,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*42,1*	*41,8*	*41,5*	*41,1*	*40,8*	*40,5*	*40,2*	*39,9*	*39,6*	*39,3*	*39,0*	*38,7*	*38,4*	*38,1*	*37,8*	*37,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,3**	**0,6**	**0,9**	**1,2**	**1,5**	**1,8**	**2,1**	**2,4**	**2,7**	**3,1**	**3,4**	**3,7**	**4,0**	**4,3**	**4,6**	**4,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,155*	*0,151*	*0,149*	*0,148*	*0,147*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,144*	*0,144*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,136*	*0,134*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,134*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,132*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,047*	*0,046*	*0,045*	*0,044*	*0,044*	*0,044*	*0,044*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,042*	*0,042*	*0,042*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*592,727*	*595,698*	*598,684*	*601,685*	*604,701*	*607,732*	*610,778*	*613,839*	*616,916*	*620,009*	*623,116*	*626,240*	*629,379*	*632,534*	*635,704*	*638,891*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

некомбинированным производством ТЭ)																	
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**

аварийного ограничения																	
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*14,8%*	*14,0%*	*13,6%*	*13,3%*	*13,1%*	*12,9%*	*12,8%*	*12,7%*	*12,6%*	*12,5%*	*12,5%*	*12,5%*	*12,4%*	*12,4%*	*12,4%*	*12,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*3,82*	*3,73*	*3,69*	*3,67*	*3,66*	*3,66*	*3,65*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,65*	*3,65*	*3,64*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**79,8**	**79,3**	**78,7**	**78,1**	**77,5**	**76,9**	**76,4**	**75,8**	**75,2**	**74,6**	**74,1**	**73,5**	**72,9**	**72,3**	**71,7**	**71,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	79,8	79,3	78,7	78,1	77,5	76,9	76,4	75,8	75,2	74,6	74,1	73,5	72,9	72,3	71,7	71,2
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*79,8*	*79,3*	*78,7*	*78,1*	*77,5*	*76,9*	*76,4*	*75,8*	*75,2*	*74,6*	*74,1*	*73,5*	*72,9*	*72,3*	*71,7*	*71,2*

бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,6**	**1,2**	**1,7**	**2,3**	**2,9**	**3,5**	**4,1**	**4,6**	**5,2**	**5,8**	**6,4**	**6,9**	**7,5**	**8,1**	**8,7**	**9,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,6	1,2	1,7	2,3	2,9	3,5	4,1	4,6	5,2	5,8	6,4	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,201*	*0,196*	*0,195*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,162*	*0,162*	*0,162*	*0,163*	*0,164*	*0,165*	*0,166*	*0,166*	*0,167*	*0,168*	*0,169*	*0,169*	*0,168*	*0,168*	*0,168*	*0,168*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*496,116*	*498,602*	*501,102*	*503,613*	*506,138*	*508,675*	*511,225*	*513,787*	*516,362*	*518,951*	*521,552*	*524,166*	*526,794*	*529,434*	*532,088*	*534,755*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*79,3%*	*74,8%*	*72,4%*	*70,7%*	*69,5%*	*68,6%*	*67,8%*	*67,2%*	*66,7%*	*66,3%*	*65,9%*	*65,7%*	*65,6%*	*65,6%*	*65,5%*	*65,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*6,62*	*6,45*	*6,38*	*6,34*	*6,33*	*6,32*	*6,32*	*6,32*	*6,32*	*6,33*	*6,34*	*6,33*	*6,32*	*6,31*	*6,30*	*6,29*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**16,7**	**16,6**	**16,4**	**16,3**	**16,2**	**16,1**	**16,0**	**15,8**	**15,7**	**15,6**	**15,5**	**15,3**	**15,2**	**15,1**	**15,0**	**14,9**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	16,7	16,6	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,8	15,7	15,6	15,5	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*16,7*	*16,6*	*16,4*	*16,3*	*16,2*	*16,1*	*16,0*	*15,8*	*15,7*	*15,6*	*15,5*	*15,3*	*15,2*	*15,1*	*15,0*	*14,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,1**	**0,2**	**0,4**	**0,5**	**0,6**	**0,7**	**0,8**	**1,0**	**1,1**	**1,2**	**1,3**	**1,5**	**1,6**	**1,7**	**1,8**	**1,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*Гкал/ч*	*0,070*	*0,068*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*Гкал/ч*	*0,056*	*0,056*	*0,056*	*0,056*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*Гкал/ч*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*560,246*	*563,054*	*565,876*	*568,713*	*571,564*	*574,429*	*577,308*	*580,202*	*583,110*	*586,033*	*588,970*	*591,922*	*594,890*	*597,871*	*600,868*	*603,880*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*41,3%*	*39,1%*	*37,8%*	*37,0%*	*36,3%*	*35,9%*	*35,5%*	*35,2%*	*34,9%*	*34,7%*	*34,5%*	*34,4%*	*34,4%*	*34,3%*	*34,3%*	*34,2%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,14*	*5,01*	*4,95*	*4,93*	*4,92*	*4,91*	*4,91*	*4,91*	*4,91*	*4,92*	*4,92*	*4,92*	*4,91*	*4,90*	*4,90*	*4,89*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*

Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**22,3**	**22,1**	**22,0**	**21,8**	**21,7**	**21,5**	**21,3**	**21,2**	**21,0**	**20,8**	**20,7**	**20,5**	**20,4**	**20,2**	**20,0**	**19,9**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	22,3	22,1	22,0	21,8	21,7	21,5	21,3	21,2	21,0	20,8	20,7	20,5	20,4	20,2	20,0	19,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*22,3*	*22,1*	*22,0*	*21,8*	*21,7*	*21,5*	*21,3*	*21,2*	*21,0*	*20,8*	*20,7*	*20,5*	*20,4*	*20,2*	*20,0*	*19,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**0,6**	**0,8**	**1,0**	**1,1**	**1,3**	**1,5**	**1,6**	**1,8**	**1,9**	**2,1**	**2,3**	**2,4**	**2,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,073*	*0,071*	*0,071*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,060*	*0,060*	*0,060*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*466,101*	*468,438*	*470,786*	*473,146*	*475,517*	*477,901*	*480,296*	*482,704*	*485,123*	*487,555*	*489,999*	*492,455*	*494,924*	*497,404*	*499,898*	*502,403*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

некомбинированным производством ТЭ)																	
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом	**Гкал/ч**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**

аварийного ограничения																	
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*10,8%*	*10,2%*	*9,8%*	*9,6%*	*9,4%*	*9,3%*	*9,2%*	*9,1%*	*9,0%*	*9,0%*	*8,9%*	*8,9%*	*8,9%*	*8,8%*	*8,8%*	*8,8%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*3,9%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,5%*	*3,5%*	*3,5%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,3%*	*3,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,251*	*0,243*	*0,238*	*0,236*	*0,234*	*0,233*	*0,232*	*0,231*	*0,231*	*0,230*	*0,230*	*0,229*	*0,229*	*0,228*	*0,228*	*0,227*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,229*	*0,223*	*0,221*	*0,220*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,218*	*0,217*	*0,217*	*0,216*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,085*	*0,081*	*0,079*	*0,077*	*0,076*	*0,075*	*0,075*	*0,074*	*0,074*	*0,073*	*0,073*	*0,072*	*0,072*	*0,072*	*0,071*	*0,071*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Миква" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**3,0**	**3,1**	**3,1**	**3,2**	**3,3**	**2,8**	**2,8**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**3,1**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*15,1%*	*14,4%*	*14,0%*	*13,8%*	*13,6%*	*15,1%*	*14,9%*	*14,8%*	*14,7%*	*14,7%*	*14,6%*	*14,6%*	*14,5%*	*14,5%*	*14,5%*	*14,5%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*5,5%*	*5,4%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,2%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*2,80*	*2,72*	*2,69*	*2,67*	*2,66*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,64*	*2,64*	*2,64*	*2,63*	*2,63*	*2,62*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,7%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,3%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**298,5**	**296,3**	**294,2**	**292,0**	**289,8**	**287,7**	**285,5**	**283,4**	**281,2**	**279,0**	**276,9**	**274,7**	**272,6**	**270,4**	**268,3**	**266,1**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*3,2*	*3,2*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*2,9*	*2,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	295,3	293,2	291,0	288,9	286,7	284,6	282,4	280,3	278,2	276,0	273,9	271,7	269,6	267,5	265,3	263,2
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*295,3*	*293,2*	*291,0*	*288,9*	*286,7*	*284,6*	*282,4*	*280,3*	*278,2*	*276,0*	*273,9*	*271,7*	*269,6*	*267,5*	*265,3*	*263,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,2**	**4,3**	**6,5**	**8,6**	**10,8**	**13,0**	**15,1**	**17,3**	**19,4**	**21,6**	**23,7**	**25,9**	**28,1**	**30,2**	**32,4**	**34,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2,1	4,3	6,4	8,6	10,7	12,8	15,0	17,1	19,3	21,4	23,6	25,7	27,8	30,0	32,1	34,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*9*	*11*	*13*	*15*	*17*	*19*	*21*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*	*34*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*Гкал/ч*	*0,626*	*0,611*	*0,604*	*0,599*	*0,597*	*0,595*	*0,594*	*0,593*	*0,592*	*0,592*	*0,591*	*0,590*	*0,589*	*0,588*	*0,587*	*0,587*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*Гкал/ч*	*0,549*	*0,541*	*0,539*	*0,538*	*0,538*	*0,538*	*0,538*	*0,539*	*0,540*	*0,540*	*0,541*	*0,540*	*0,539*	*0,538*	*0,537*	*0,537*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*Гкал/ч*	*0,209*	*0,204*	*0,201*	*0,199*	*0,197*	*0,196*	*0,195*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,192*	*0,192*	*0,191*	*0,191*	*0,191*	*0,190*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*280,543*	*281,949*	*283,362*	*284,783*	*286,210*	*287,645*	*289,087*	*290,536*	*291,992*	*293,456*	*294,927*	*296,405*	*297,891*	*299,384*	*300,885*	*302,393*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*477,374*	*479,767*	*482,172*	*484,589*	*487,018*	*489,459*	*491,912*	*494,378*	*496,856*	*499,347*	*501,849*	*504,365*	*506,893*	*509,434*	*511,988*	*514,554*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*108,639*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,6*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	3,9	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**2,9**	**3,1**	**3,3**	**3,4**	**3,5**	**3,6**	**3,6**	**3,7**	**3,7**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,9**	**2,0**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**2,4**	**2,4**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*20,0%*	*18,9%*	*18,3%*	*17,9%*	*17,6%*	*17,4%*	*17,2%*	*17,1%*	*16,9%*	*16,8%*	*16,7%*	*16,7%*	*16,7%*	*16,6%*	*16,6%*	*16,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*4,24*	*4,13*	*4,08*	*4,06*	*4,05*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,05*	*4,04*	*4,04*	*4,03*	*4,02*	*4,02*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,1%*	*2,8%*	*3,5%*	*4,2%*	*4,8%*	*5,5%*	*6,2%*	*6,9%*	*7,6%*	*8,3%*	*9,0%*	*9,7%*	*10,4%*	*11,1%*

Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
надземной прокладки	*м2*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*
канальной прокладки	*м2*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**386,4**	**383,7**	**381,0**	**378,3**	**375,7**	**373,0**	**370,3**	**367,6**	**364,9**	**362,2**	**359,5**	**356,8**	**354,1**	**351,4**	**348,7**	**346,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	25,9	25,7	25,6	25,4	25,3	25,2	25,0	24,9	24,7	24,6	24,5	24,3	24,2	24,0	23,9	23,8
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*25,9*	*25,7*	*25,6*	*25,4*	*25,3*	*25,2*	*25,0*	*24,9*	*24,7*	*24,6*	*24,5*	*24,3*	*24,2*	*24,0*	*23,9*	*23,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	360,6	358,0	355,5	352,9	350,4	347,8	345,3	342,7	340,1	337,6	335,0	332,5	329,9	327,4	324,8	322,3
надземной прокладки	*м2*	*12,8*	*12,8*	*12,7*	*12,7*	*12,7*	*12,7*	*12,6*	*12,6*	*12,6*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,4*	*12,4*	*12,4*	*12,3*
канальной прокладки	*м2*	*347,8*	*345,2*	*342,7*	*340,2*	*337,7*	*335,1*	*332,6*	*330,1*	*327,6*	*325,1*	*322,5*	*320,0*	*317,5*	*315,0*	*312,4*	*309,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,7**	**5,4**	**8,1**	**10,8**	**13,5**	**16,2**	**18,9**	**21,5**	**24,2**	**26,9**	**29,6**	**32,3**	**35,0**	**37,7**	**40,4**	**43,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2,6	5,1	7,7	10,2	12,8	15,3	17,9	20,4	23,0	25,5	28,1	30,6	33,2	35,7	38,3	40,8
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*3*	*5*	*8*	*10*	*13*	*15*	*18*	*20*	*23*	*25*	*28*	*30*	*33*	*35*	*38*	*40*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*1,072*	*1,046*	*1,035*	*1,030*	*1,027*	*1,025*	*1,024*	*1,024*	*1,024*	*1,025*	*1,025*	*1,024*	*1,023*	*1,021*	*1,020*	*1,019*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,877*	*0,871*	*0,873*	*0,876*	*0,880*	*0,884*	*0,888*	*0,892*	*0,895*	*0,899*	*0,902*	*0,901*	*0,900*	*0,899*	*0,898*	*0,896*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,157*	*0,155*	*0,154*	*0,153*	*0,152*	*0,152*	*0,152*	*0,151*	*0,151*	*0,151*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,149*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*284,357*	*285,782*	*287,214*	*288,654*	*290,101*	*291,555*	*293,016*	*294,485*	*295,961*	*297,445*	*298,936*	*300,434*	*301,940*	*303,454*	*304,975*	*306,503*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*549,465*	*552,220*	*554,988*	*557,769*	*560,565*	*563,375*	*566,199*	*569,037*	*571,889*	*574,756*	*577,637*	*580,532*	*583,442*	*586,367*	*589,306*	*592,260*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*430,364*	*432,521*	*434,689*	*436,868*	*439,058*	*441,258*	*443,470*	*445,693*	*447,927*	*450,172*	*452,429*	*454,697*	*456,976*	*459,266*	*461,569*	*463,882*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

некомбинированным производством ТЭ)																	
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**

аварийного ограничения																	
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*29,2%*	*27,7%*	*26,9%*	*26,3%*	*25,9%*	*25,5%*	*25,3%*	*25,0%*	*24,8%*	*24,7%*	*24,5%*	*24,4%*	*24,3%*	*24,3%*	*24,2%*	*24,1%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*15,7%*	*15,0%*	*14,7%*	*14,4%*	*14,2%*	*14,1%*	*13,9%*	*13,8%*	*13,7%*	*13,6%*	*13,6%*	*13,5%*	*13,4%*	*13,4%*	*13,3%*	*13,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,141*	*0,136*	*0,134*	*0,132*	*0,131*	*0,130*	*0,129*	*0,129*	*0,128*	*0,128*	*0,127*	*0,127*	*0,127*	*0,126*	*0,126*	*0,125*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,136*	*0,132*	*0,130*	*0,129*	*0,128*	*0,128*	*0,127*	*0,127*	*0,127*	*0,126*	*0,126*	*0,126*	*0,125*	*0,125*	*0,125*	*0,124*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,066*	*0,063*	*0,062*	*0,061*	*0,060*	*0,059*	*0,059*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,056*	*0,056*	*0,056*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^0С)		*30,4%*	*28,6%*	*27,5%*	*26,8%*	*26,3%*	*25,9%*	*25,6%*	*25,3%*	*25,1%*	*24,9%*	*24,7%*	*24,7%*	*24,6%*	*24,6%*	*24,5%*	*24,5%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*2,8%*	*2,7%*	*2,6%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*Гкал/ч*	*0,247*	*0,239*	*0,236*	*0,234*	*0,233*	*0,233*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,231*	*0,231*	*0,230*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*Гкал/ч*	*0,203*	*0,200*	*0,200*	*0,201*	*0,202*	*0,202*	*0,203*	*0,204*	*0,205*	*0,206*	*0,207*	*0,206*	*0,206*	*0,206*	*0,205*	*0,205*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*Гкал/ч*	*0,026*	*0,025*	*0,024*	*0,024*	*0,024*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,022*	*0,022*	*0,022*	*0,022*	*0,022*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^0С и <8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^0С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*46,1%*	*43,5%*	*42,1%*	*41,1%*	*40,4%*	*39,9%*	*39,4%*	*39,1%*	*38,8%*	*38,5%*	*38,3%*	*38,2%*	*38,2%*	*38,1%*	*38,1%*	*38,0%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/1000м2*	*5,16*	*5,02*	*4,97*	*4,94*	*4,93*	*4,92*	*4,92*	*4,92*	*4,93*	*4,93*	*4,94*	*4,93*	*4,92*	*4,92*	*4,91*	*4,90*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*

Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**28,6**	**28,4**	**28,2**	**28,0**	**27,8**	**27,6**	**27,3**	**27,1**	**26,9**	**26,7**	**26,5**	**26,3**	**26,1**	**25,9**	**25,7**	**25,5**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	28,6	28,4	28,2	28,0	27,8	27,6	27,3	27,1	26,9	26,7	26,5	26,3	26,1	25,9	25,7	25,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*28,6*	*28,4*	*28,2*	*28,0*	*27,8*	*27,6*	*27,3*	*27,1*	*26,9*	*26,7*	*26,5*	*26,3*	*26,1*	*25,9*	*25,7*	*25,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,2**	**0,4**	**0,6**	**0,8**	**1,0**	**1,2**	**1,5**	**1,7**	**1,9**	**2,1**	**2,3**	**2,5**	**2,7**	**2,9**	**3,1**	**3,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,093*	*0,091*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,089*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,089*	*0,089*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,075*	*0,075*	*0,075*	*0,075*	*0,076*	*0,076*	*0,077*	*0,077*	*0,077*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*432,916*	*435,086*	*437,267*	*439,459*	*441,662*	*443,876*	*446,101*	*448,337*	*450,584*	*452,843*	*455,112*	*457,394*	*459,686*	*461,991*	*464,306*	*466,634*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

некомбинированным производством ТЭ)																	
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*

АО "Теплоэнергосбытовая компания"																	
ТЭЦ АО "ТЭСК"																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	99,7	99,7	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2	163,2
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	99,5	99,5	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8
Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426
Присоединенная договорная нагрузка в паре	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная нагрузка в горячей воде, в т.ч.	Гкал/ч	99,05	102,8	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69	151,69
отопление и вентиляция	Гкал/ч	56,374	59,124	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694	86,694
горячее водоснабжение (максимальная)	Гкал/ч	42,676	42,96	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996	64,996
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,45	-1,0	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11	11,11

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Все источники теплоснабжения города находятся в существующих границах города.

2.5 Радиусы эффективного теплоснабжения

Одним из методов определения сбалансированности тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения является определение эффективного радиуса теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Иными словами, эффективный радиус теплоснабжения определяет условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно по причинам роста совокупных расходов в указанной системе. Учет данного показателя позволит избежать высоких потерь в сетях, улучшит качество теплоснабжения и положительно скажется на снижении расходов.

С понятием эффективного радиуса тесно связана величина максимального радиуса теплоснабжения Rmax, который определяет длину теплопровода от источника до наиболее удаленного потребителя.

В Федеральном законе от 27.07.2011 №190-ФЗ «О теплоснабжении» введено понятие об эффективном радиусе теплоснабжения без конкретной методики его расчета. Отсутствие разработанных, согласованных на федеральном уровне и введенных в действие методических рекомендаций по расчету экономически целесообразного радиуса централизованного теплоснабжения потребителей не позволяет формировать решения о реконструкции действующей системы теплоснабжения в направлении централизации или децентрализации локальных зон теплоснабжения.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла является затруднительным и не всегда оказывается достоверным.

В нашем случае, для расчета радиусов эффективного теплоснабжения использована методика, которая изложена в статье «К вопросу определения радиуса эффективного теплоснабжения» журнала «Новости теплоснабжения» №8 за 2012 г. (авторы – Д.А. Волков, Ю.В. Кожарин). Предлагаемая методика расчета эффективного радиуса теплоснабжения основывается на определении допустимого расстояния от источника тепла двухтрубной теплотрассы с заданным уровнем потерь. Согласно этой методике для определения максимального радиуса подключения

новых потребителей к существующей тепловой сети вначале для подключаемой нагрузки при задаваемой величине удельного падения давления 5 кгс/(м^2*м) определяется необходимый диаметр трубопровода. Далее для этого трубопровода определяются годовые тепловые потери (или мощность потерь). Принимается, что эффективность теплопровода, с точки зрения тепловых потерь, равной величине 5% от годового отпуска тепла к подключаемому потребителю, допустимый для данной сети уровень тепловых потерь (в процентах от годового отпуска тепла к подключенному потребителю). Далее по расчету норматива годовых потерь на 100 м длины трубопровода и допустимому уровню потерь (в Гкал/год) по формуле определяем радиус теплоснабжения:

$$L=100Q_{пот}/Q_{100}$$

где:

● $Q_{пот}$ – годовые тепловые потери подключаемого трубопровода;

● Q_{100} – нормативные годовые потери трубопровода на 100 м длины.

В таблице 7 приведены расчеты по определению эффективного радиуса теплоснабжения для вновь присоединяемых потребителей.

Таблица 7 – Расчет эффективного радиуса теплоснабжения

D, мм	G, т/ч	Q^{di}, Гкал/час	$Q^{di}_{год}$, Гкал/час	$Q^{di}_{пот}$, Гкал/год	Допустимая длина		
					Канальная прокладка	Бескональная прокладка	Надземная прокладка
57	2,642	0,066	196,826	9,841	33,86	26,17	21,57
76	6,142	0,154	457,572	22,879	66,47	49,55	42,1
89	9,052	0,226	674,364	33,718	92,77	68,46	58,9
108	15,835	0,396	1179,69	58,984	149,61	108,56	95,45
133	28,596	0,715	2130,37	106,518	226,47	169,53	150,74
159	46,312	1,158	3450,192	172,51	349,89	242,66	227,46
219	108,365	2,709	8073,071	403,654	634,54	442,36	429,92
273	195,558	4,889	14568,851	728,443	942,33	662,29	651,04
325	311,131	7,778	23178,909	1158,945	1285,56	897,66	843,69
377	461,444	11,536	34377,059	1718,853	1635,15	1155,96	1068,58
426	645,685	16,142	48102,806	2405,14	2020,48	1426,34	1341,84
480	915,117	22,878	68175,187	3408,759	2499,71	1786,18	1685,01
530	1183,348	29,584	88158,095	4407,905	2876,2	2062,39	1961,97
630	1869,289	46,732	139259,928	6962,996	3680,41	2674,44	2555,3
720	2657,148	66,429	197954,537	9897,727	4400,03	3241,13	3109,1
820	3768,085	94,202	280718,093	14035,905	5228,25	3901,1	3807,35
920	5097,105	127,428	379728,588	18986,429	6034,18	4554,55	4475,33
1020	6681,279	167,032	497747,769	24887,388	6964,34	5264	5260,5

Примечание:
●G, т/ч – расход сетевой воды при задаваемой величине удельного падения давления 50 Па;
●$Q^{di,}$,Гкал/ч – подключаемая нагрузка при задаваемой величине удельного падения давления 50 Па;
●$Q^{di}_{год}$, Гкал/год – годовой отпуск тепла к подключаемому потребителю;
●$Q^{di}_{пот}$, Гкал/год – тепловые потери, равные величине 5% от годового отпуска тепла к подключаемому потребителю.

Расчеты эффективного радиуса теплоснабжения от источников теплоснабжения городского округа Курск представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Расчет радиуса эффективного теплоснабжения

Наименование предприятия	Адрес котельной	Rфакт.	Rэфф.	
			2023 год	2038 год
		м	м	м
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	12027	12711	12711
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	6083	8282	8282
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	7156	11204	11204
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	57	135	146
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	115	426	426
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, пос. Косиново	1080,4	1124	1124
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, ул. Пирогова, д.14	75	249	208
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, ул. Скорятина, д.29	116,5	172	184
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, Южный пер., д.16	246	285	285
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	229	619	394
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	69	38	45
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	53,1	56	52
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	140,5	63	101
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	494	778	778
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	123	160	160
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	69,7	121	121
МУП "Гортеплосеть"	Котельная, 113 кв., ул. Бутко	3120	2338	2338
ООО "Теплогенерирующая компания"	Котельная ООО "ТГК"	4596,4	7775	7775
АО "Теплоэнергосбытовая компания"	ТЭЦ АО "ТЭСК"	1582	3067	5200

Анализ данных таблицы показывает, что для большинства источников тепловой энергии эффективный радиус не изменяется по причине отсутствия приростов тепловой нагрузки в их зонах действия и мероприятий по их реконструкции и модернизации. Для остальных источников изменение эффективного радиуса определяется не только приростом тепловой нагрузки, но и изменением зоны действия источников и проведением мероприятий по их техническому перевооружению.

Кроме того, видно, что с учетом допущения о том, что суммарные годовые потери тепла не должны превышать 5% от годового отпуска тепловой энергии, теплоснабжение от ряда источников тепла осуществляется за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, что

связано с низкими тепловыми нагрузками потребителей и большой протяженностью тепловых сетей.

Схема радиусов эффективного теплоснабжения наиболее крупных теплоисточников городского округа, приведена на рисунке 5.

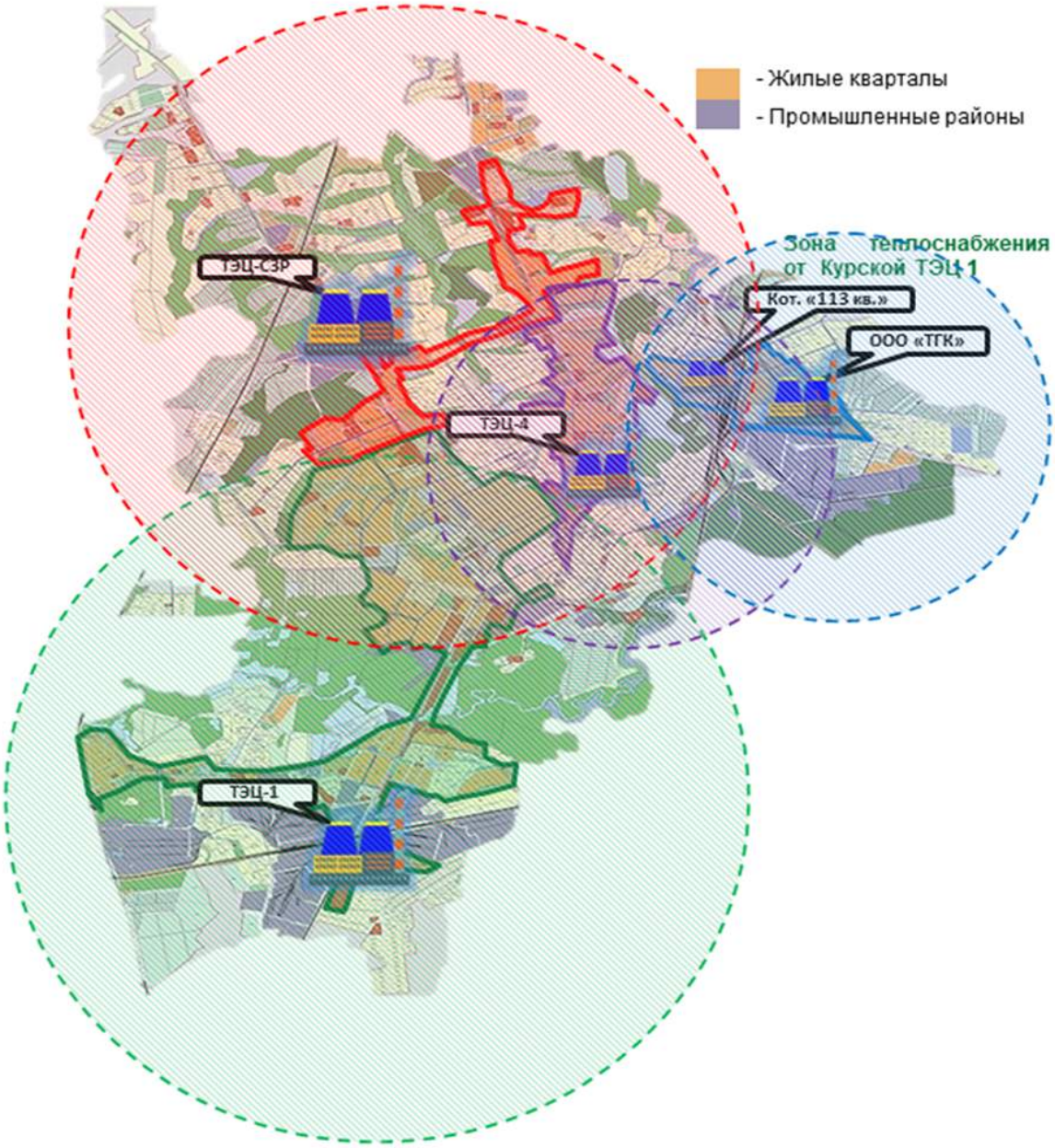


Рисунок 5 – Схема радиусов эффективного теплоснабжения

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Перспективные балансы теплоносителя приведены в Книге 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения города Курска по 2035 г.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования с фактическими параметрами теплоносителя;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;
- сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции ветхих и малонадежных тепловых сетей;
- присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 325.

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с текущего момента на период, определяемый Схемой теплоснабжения, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения потребителей.

Дополнительная аварийная подпитка предусматривается согласно п.6.17 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Производительность ВПУ для тепловых сетей соответствуют требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети, п. 6.16.

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения рассчитывался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

● в закрытых системах теплоснабжения – 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

Производительность ВПУ котельных должна быть не меньше расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

В соответствии с п. 10 Федерального закона от 07.12.2011 №417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

● с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

● с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения до 2035 года представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения

- 1-му варианту мастер-плана «Умеренный»: (оптимизация системы теплоснабжения без перераспределения тепловой мощности между источниками тепла и капитальных вложений, соответствующий доступным источникам сформированных на основании тарифно-балансовых решений)

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**30 545,9**	**29 498,3**	**29 084,8**	**29 244,3**	**29 702,0**	**30 159,6**	**30 679,1**	**30 975,9**	**31 316,7**	**31 948,6**	**31 691,7**	**31 683,4**	**31 677,6**	**31 977,1**	**31 744,5**	**31 805,6**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*30 545,9*	*29 498,3*	*29 084,8*	*29 244,3*	*29 702,0*	*30 159,6*	*30 679,1*	*30 975,9*	*31 316,7*	*31 948,6*	*31 691,7*	*31 683,4*	*31 677,6*	*31 977,1*	*31 744,5*	*31 805,6*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**789,6**	**790,1**	**791,9**	**796,5**	**801,3**	**808,2**	**815,5**	**821,5**	**835,7**	**848,0**	**863,8**	**883,7**	**903,7**	**935,5**	**965,9**	**1 003,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**527,1**	**532,7**	**537,9**	**546,2**	**556,0**	**568,2**	**584,0**	**600,5**	**620,0**	**643,1**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*527,1*	*532,7*	*537,9*	*546,2*	*556,0*	*568,2*	*584,0*	*600,5*	*620,0*	*643,1*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**789,6**	**790,1**	**791,9**	**796,5**	**801,3**	**808,2**	**1 342,6**	**1 354,3**	**1 373,6**	**1 394,2**	**1 419,8**	**1 451,9**	**1 487,6**	**1 535,9**	**1 585,9**	**1 646,0**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	789,6	790,1	791,9	796,5	801,3	808,2	1 342,6	1 354,3	1 373,6	1 394,2	1 419,8	1 451,9	1 487,6	1 535,9	1 585,9	1 646,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**329,0**	**328,6**	**328,8**	**329,2**	**329,5**	**329,8**	**391,3**	**392,3**	**394,1**	**395,6**	**398,5**	**401,7**	**405,3**	**409,8**	**415,4**	**421,7**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	92,4	92,0	92,2	92,4	92,7	93,0	154,5	155,4	157,2	158,7	161,6	164,8	168,4	173,0	178,6	184,9
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	236,6	236,7	236,7	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*407,6*	*408,0*	*407,8*	*407,6*	*407,3*	*407,0*	*345,5*	*344,6*	*342,8*	*341,3*	*338,4*	*335,2*	*331,6*	*327,0*	*321,4*	*315,1*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*171,0*	*171,4*	*171,2*	*170,8*	*170,5*	*170,2*	*108,7*	*107,7*	*105,9*	*104,4*	*101,5*	*98,3*	*94,7*	*90,2*	*84,6*	*78,3*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*18,5%*	*18,4%*	*18,4%*	*18,5%*	*18,5%*	*18,6%*	*30,9%*	*31,1%*	*31,4%*	*31,7%*	*32,3%*	*33,0%*	*33,7%*	*34,6%*	*35,7%*	*37,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**3 525,8**	**3 431,3**	**3 341,3**	**3 277,9**	**3 228,6**	**3 198,8**	**3 161,9**	**3 140,5**	**3 125,0**	**3 121,9**	**3 107,1**	**3 103,1**	**3 101,5**	**3 109,6**	**3 103,9**	**3 107,1**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	2 820,6	2 835,8	2 836,5	2 844,4	2 852,3	2 867,5	2 868,1	2 876,1	2 884,0	2 899,1	2 899,8	2 907,8	2 915,7	2 930,8	2 931,5	2 939,5
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	141,0	141,8	141,8	142,2	142,6	143,4	143,4	143,8	144,2	145,0	145,0	145,4	145,8	146,5	146,6	147,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	564,1	453,7	363,1	291,3	233,7	187,9	150,4	120,6	96,8	77,8	62,3	50,0	40,1	32,2	25,8	20,7

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**789,6**	**790,1**	**791,9**	**796,5**	**801,3**	**808,2**	**815,5**	**821,5**	**835,7**	**848,0**	**863,8**	**883,7**	**903,7**	**935,5**	**965,9**	**1 003,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	15,7	15,4	15,1	15,0	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	14,5	14,4	14,4	14,3	14,4	14,3	14,2
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	763,7	764,5	766,5	771,3	776,2	783,1	790,5	796,7	810,9	823,1	839,1	859,1	879,0	910,7	941,3	978,4
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*20,3*	*20,4*	*20,4*	*20,5*	*20,5*	*20,6*	*20,5*	*20,5*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*484,9*	*484,8*	*487,7*	*492,3*	*497,2*	*503,3*	*511,5*	*517,6*	*531,9*	*543,3*	*560,1*	*580,0*	*599,9*	*630,9*	*662,2*	*699,3*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	3,2	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,3	3,4
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**2 820,6**	**2 835,8**	**2 836,5**	**2 844,4**	**2 852,3**	**2 867,5**	**2 868,1**	**2 876,1**	**2 884,0**	**2 899,1**	**2 899,8**	**2 907,8**	**2 915,7**	**2 930,8**	**2 931,5**	**2 939,5**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	2 820,6	2 835,8	2 836,5	2 844,4	2 852,3	2 867,5	2 868,1	2 876,1	2 884,0	2 899,1	2 899,8	2 907,8	2 915,7	2 930,8	2 931,5	2 939,5
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**705,2**	**595,5**	**504,9**	**433,5**	**376,3**	**331,3**	**293,8**	**264,4**	**241,0**	**222,8**	**207,3**	**195,3**	**185,9**	**178,8**	**172,4**	**167,7**
нормативных	*тыс.м3*	*141,0*	*141,8*	*141,8*	*142,2*	*142,6*	*143,4*	*143,4*	*143,8*	*144,2*	*145,0*	*145,0*	*145,4*	*145,8*	*146,5*	*146,6*	*147,0*

сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*564,1*	*453,7*	*363,1*	*291,3*	*233,7*	*187,9*	*150,4*	*120,6*	*96,8*	*77,8*	*62,3*	*50,0*	*40,1*	*32,2*	*25,8*	*20,7*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**484,9**	**484,8**	**487,7**	**492,3**	**497,2**	**503,3**	**511,5**	**517,6**	**531,9**	**543,3**	**560,1**	**580,0**	**599,9**	**630,9**	**662,2**	**699,3**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*329,5*	*329,5*	*331,6*	*335,4*	*339,5*	*344,4*	*350,6*	*354,7*	*365,8*	*374,1*	*386,9*	*402,1*	*416,5*	*440,5*	*463,9*	*491,2*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*155,4*	*155,3*	*156,1*	*156,9*	*157,7*	*158,9*	*160,9*	*162,9*	*166,1*	*169,3*	*173,2*	*177,9*	*183,4*	*190,5*	*198,3*	*208,1*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	230,5	218,8	208,5	198,8	189,1	179,6	170,5	160,1	152,1	142,4	133,7	124,9	114,8	106,0	95,5	84,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*183,5*	*175,9*	*169,3*	*163,5*	*157,6*	*152,0*	*146,6*	*140,1*	*136,0*	*130,5*	*126,0*	*121,6*	*116,4*	*112,9*	*108,2*	*103,2*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*47,0*	*43,0*	*39,2*	*35,4*	*31,5*	*27,6*	*23,9*	*20,0*	*16,1*	*12,0*	*7,7*	*3,2*	*-1,6*	*-6,8*	*-12,6*	*-19,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	220,5	232,1	245,3	259,5	274,1	289,7	307,0	323,5	345,7	366,8	392,3	421,1	451,1	490,8	532,7	581,3
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*146,0*	*153,6*	*162,3*	*171,9*	*181,8*	*192,4*	*204,0*	*214,6*	*229,8*	*243,6*	*260,9*	*280,5*	*300,2*	*327,6*	*355,8*	*388,1*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*74,5*	*78,5*	*83,0*	*87,6*	*92,3*	*97,3*	*103,1*	*108,9*	*115,9*	*123,2*	*131,4*	*140,6*	*150,9*	*163,2*	*176,9*	*193,2*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	96,8	96,3	96,5	96,7	97,1	97,4	98,2	98,7	100,1	101,0	102,8	104,8	106,8	109,8	113,2	117,1
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*4,4*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,4*	*4,4*	*4,4*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*92,42*	*91,96*	*92,17*	*92,44*	*92,75*	*93,02*	*93,86*	*94,30*	*95,67*	*96,54*	*98,34*	*100,33*	*102,32*	*105,34*	*108,77*	*112,64*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*103,57*	*103,10*	*103,74*	*104,42*	*105,16*	*105,71*	*107,23*	*107,97*	*110,15*	*111,37*	*114,28*	*117,31*	*120,18*	*124,55*	*129,72*	*135,22*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*58,51*	*58,27*	*58,80*	*59,06*	*59,32*	*59,36*	*60,15*	*60,65*	*61,39*	*61,83*	*63,03*	*64,08*	*65,30*	*66,51*	*68,54*	*70,64*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**11 828,6**	**11 833,2**	**11 833,7**	**11 839,0**	**11 839,8**	**11 840,2**	**11 840,6**	**11 841,0**	**11 841,4**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9
надземной прокладки	*м3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*
канальной прокладки	*м3*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	925,7	930,4	930,8	936,1	936,9	937,3	937,7	938,1	938,5	938,8	938,8	938,8	938,8	938,8	938,8	938,8
надземной прокладки	*м3*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*
канальной прокладки	*м3*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*25,0*	*29,6*	*30,1*	*35,4*	*36,2*	*36,6*	*37,0*	*37,3*	*37,7*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**11 725,7**	**11 622,1**	**11 520,7**	**11 418,6**	**11 318,4**	**11 218,9**	**11 119,9**	**11 021,4**	**10 923,5**	**10 826,1**	**10 729,4**	**10 633,2**	**10 537,5**	**10 442,4**	**10 347,8**	**10 253,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	10 813,7	10 724,9	10 636,6	10 548,6	10 461,1	10 374,1	10 287,4	10 201,2	10 115,4	10 030,0	9 945,1	9 860,6	9 776,5	9 692,9	9 609,6	9 526,9
надземной прокладки	*м3*	*3 887,7*	*3 872,1*	*3 856,6*	*3 841,1*	*3 825,6*	*3 810,2*	*3 794,7*	*3 779,4*	*3 764,0*	*3 748,7*	*3 733,4*	*3 718,2*	*3 702,9*	*3 687,7*	*3 672,6*	*3 657,5*
канальной прокладки	*м3*	*6 714,0*	*6 641,3*	*6 569,0*	*6 497,1*	*6 425,6*	*6 354,4*	*6 283,7*	*6 213,4*	*6 143,4*	*6 073,9*	*6 004,8*	*5 936,0*	*5 867,7*	*5 799,7*	*5 732,1*	*5 665,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*212,0*	*211,5*	*211,0*	*210,5*	*210,0*	*209,5*	*209,0*	*208,4*	*207,9*	*207,4*	*206,9*	*206,4*	*205,9*	*205,4*	*204,9*	*204,4*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	912,0	897,2	884,2	870,0	857,2	844,8	832,5	820,3	808,1	796,1	784,3	772,6	761,0	749,5	738,1	726,8
надземной прокладки	*м3*	*33,6*	*33,4*	*33,2*	*33,1*	*32,9*	*32,8*	*32,6*	*32,4*	*32,3*	*32,1*	*32,0*	*31,8*	*31,7*	*31,5*	*31,3*	*31,2*
канальной прокладки	*м3*	*854,6*	*842,2*	*829,9*	*817,8*	*805,7*	*793,7*	*781,8*	*770,0*	*758,3*	*746,6*	*735,1*	*723,6*	*712,3*	*701,0*	*689,8*	*678,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*23,9*	*21,6*	*21,0*	*19,1*	*18,6*	*18,4*	*18,1*	*17,8*	*17,6*	*17,3*	*17,2*	*17,2*	*17,1*	*17,0*	*16,9*	*16,9*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*23,7*	*22,7*	*21,7*	*20,7*	*19,7*	*20,0*	*19,0*	*17,9*	*17,9*	*16,8*	*16,6*	*16,3*	*15,0*	*15,3*	*14,5*	*13,7*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*154,0*	*147,6*	*142,3*	*136,9*	*132,3*	*126,6*	*122,6*	*117,4*	*113,6*	*109,4*	*104,9*	*101,2*	*97,5*	*93,6*	*90,0*	*85,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*5,8*	*5,5*	*5,3*	*5,9*	*5,6*	*5,3*	*5,1*	*4,8*	*4,5*	*4,2*	*4,5*	*4,2*	*3,9*	*4,0*	*3,6*	*3,6*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*-0,2*	*-0,3*	*-0,4*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*45,6*	*41,7*	*38,1*	*34,3*	*30,6*	*26,9*	*23,2*	*19,4*	*15,6*	*11,6*	*7,5*	*3,1*	*-1,5*	*-6,6*	*-12,3*	*-18,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*18,8*	*19,8*	*20,8*	*21,8*	*22,8*	*25,3*	*26,4*	*27,4*	*30,3*	*31,4*	*34,4*	*37,6*	*38,8*	*44,3*	*47,8*	*51,5*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*122,6*	*129,0*	*136,4*	*143,9*	*152,6*	*160,3*	*170,6*	*179,8*	*191,9*	*204,3*	*217,2*	*233,2*	*251,4*	*271,7*	*296,0*	*322,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*4,6*	*4,8*	*5,1*	*6,2*	*6,5*	*6,8*	*7,0*	*7,3*	*7,6*	*7,9*	*9,3*	*9,6*	*10,0*	*11,6*	*11,9*	*13,7*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	

надземной прокладки	*тыс.м3*	*1,4*	*1,5*	*1,6*	*2,0*	*2,1*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*3,0*	*3,1*	*3,2*	*3,7*	*3,8*	*4,4*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*72,3*	*76,2*	*80,6*	*85,1*	*89,7*	*94,6*	*100,2*	*105,9*	*112,5*	*119,6*	*127,3*	*136,4*	*146,6*	*158,3*	*171,8*	*187,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*5,49%*	*5,54%*	*5,58%*	*5,60%*	*5,58%*	*5,57%*	*5,63%*	*5,63%*	*5,73%*	*5,76%*	*5,94%*	*6,13%*	*6,31%*	*6,58%*	*6,91%*	*7,26%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*19,3*	*19,5*	*19,6*	*19,6*	*19,6*	*19,5*	*19,8*	*19,8*	*20,1*	*20,2*	*20,8*	*21,5*	*22,1*	*23,1*	*24,2*	*25,5*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*20,0%*	*17,4%*	*15,1%*	*13,2%*	*11,7%*	*10,4%*	*9,3%*	*8,4%*	*7,7%*	*7,1%*	*6,7%*	*6,3%*	*6,0%*	*5,7%*	*5,6%*	*5,4%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**2 643,3**	**2 544,5**	**2 338,3**	**2 363,9**	**2 450,2**	**2 521,6**	**2 965,4**	**3 033,1**	**3 148,5**	**3 289,6**	**3 286,7**	**3 304,3**	**3 328,3**	**3 372,3**	**3 391,2**	**3 431,8**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*2 643,3*	*2 544,5*	*2 338,3*	*2 363,9*	*2 450,2*	*2 521,6*	*2 965,4*	*3 033,1*	*3 148,5*	*3 289,6*	*3 286,7*	*3 304,3*	*3 328,3*	*3 372,3*	*3 391,2*	*3 431,8*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**747,3**	**661,6**	**602,7**	**566,4**	**542,5**	**518,7**	**527,1**	**532,7**	**537,9**	**546,2**	**556,0**	**568,2**	**584,0**	**600,5**	**620,0**	**643,1**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**347,8**	**351,1**	**359,0**	**368,1**	**376,2**	**387,8**	**401,8**	**416,7**	**437,4**	**457,9**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*347,8*	*351,1*	*359,0*	*368,1*	*376,2*	*387,8*	*401,8*	*416,7*	*437,4*	*457,9*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**747,3**	**661,6**	**602,7**	**566,4**	**542,5**	**518,7**	**875,0**	**883,8**	**896,9**	**914,3**	**932,2**	**955,9**	**985,7**	**1 017,2**	**1 057,4**	**1 100,9**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	747,3	661,6	602,7	566,4	542,5	518,7	875,0	883,8	896,9	914,3	932,2	955,9	985,7	1 017,2	1 057,4	1 100,9
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**236,5**	**226,0**	**219,0**	**218,2**	**224,4**	**221,3**	**273,6**	**274,5**	**275,8**	**276,9**	**279,0**	**281,4**	**284,4**	**287,4**	**291,9**	**296,5**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (средегодовая)	м3/час	87,5	77,0	70,1	65,7	62,8	59,7	100,7	101,4	102,7	104,1	106,1	108,5	111,6	114,5	119,1	123,6
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	149,0	149,0	148,8	152,5	161,6	161,6	172,9	173,0	173,1	172,8	172,8	172,8	172,8	172,8	172,8	172,8
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*312,5*	*323,0*	*329,9*	*334,3*	*337,2*	*340,3*	*299,3*	*298,6*	*297,3*	*295,9*	*293,9*	*291,5*	*288,4*	*285,5*	*280,9*	*276,4*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*163,5*	*174,0*	*181,0*	*181,8*	*175,6*	*178,7*	*126,4*	*125,5*	*124,2*	*123,1*	*121,0*	*118,6*	*115,6*	*112,6*	*108,1*	*103,5*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*21,9%*	*19,3%*	*17,5%*	*16,4%*	*15,7%*	*14,9%*	*25,2%*	*25,4%*	*25,7%*	*26,0%*	*26,5%*	*27,1%*	*27,9%*	*28,6%*	*29,8%*	*30,9%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**443,2**	**431,4**	**420,1**	**412,1**	**405,9**	**402,2**	**397,6**	**394,9**	**392,9**	**392,6**	**390,7**	**390,2**	**390,0**	**391,0**	**390,3**	**390,7**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	347,3	349,2	349,3	350,2	351,2	353,1	353,2	354,1	355,1	357,0	357,1	358,0	359,0	360,9	361,0	361,9
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	17,7	17,8	17,8	17,9	17,9	18,0	18,0	18,1	18,1	18,2	18,2	18,3	18,3	18,4	18,4	18,5
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	71,4	57,5	46,2	37,1	29,9	24,2	19,5	15,7	12,7	10,4	8,4	6,9	5,6	4,6	3,8	3,2

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**747,3**	**661,6**	**602,7**	**566,4**	**542,5**	**518,7**	**527,1**	**532,7**	**537,9**	**546,2**	**556,0**	**568,2**	**584,0**	**600,5**	**620,0**	**643,1**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,6	4,7	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	477,7	480,2	480,1	487,1	497,5	502,4	520,3	526,0	531,1	539,4	549,2	561,4	577,2	593,7	613,2	636,2
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*33,1*	*33,2*	*33,1*	*33,1*	*33,1*	*33,2*	*42,5*	*42,5*	*42,5*	*42,7*	*42,5*	*42,5*	*42,5*	*42,7*	*42,5*	*42,5*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*99,7*	*99,9*	*99,7*	*99,7*	*99,7*	*99,9*	*99,7*	*99,7*	*99,7*	*99,9*	*99,7*	*99,7*	*99,7*	*99,9*	*99,7*	*99,7*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*20,6*	*20,6*	*20,3*	*24,2*	*34,0*	*34,1*	*36,9*	*36,9*	*36,9*	*36,6*	*36,5*	*36,5*	*36,5*	*36,6*	*36,5*	*36,5*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*9,9*	*9,9*	*10,0*	*10,1*	*10,2*	*10,3*	*10,3*	*10,4*	*10,5*	*10,5*	*10,5*	*10,5*	*10,5*	*10,5*	*10,5*	*10,5*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*305,5*	*307,6*	*308,2*	*311,2*	*311,6*	*315,9*	*322,1*	*327,5*	*332,6*	*340,7*	*351,0*	*363,2*	*379,0*	*394,9*	*415,0*	*438,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	265,3	177,1	118,3	74,8	40,3	11,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,9
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*12,6*	*8,4*	*5,6*	*3,6*	*1,9*	*0,6*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*251,0*	*167,0*	*111,0*	*69,6*	*36,7*	*9,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**354,1**	**356,0**	**356,1**	**357,1**	**358,1**	**360,0**	**360,1**	**361,1**	**362,1**	**364,0**	**364,1**	**365,1**	**366,1**	**368,0**	**368,1**	**369,1**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	347,3	349,2	349,3	350,2	351,2	353,1	353,2	354,1	355,1	357,0	357,1	358,0	359,0	360,9	361,0	361,9
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**89,1**	**75,3**	**64,0**	**55,0**	**47,8**	**42,2**	**37,5**	**33,8**	**30,8**	**28,6**	**26,6**	**25,1**	**23,9**	**23,0**	**22,2**	**21,6**
нормативных	*тыс.м3*	*17,7*	*17,8*	*17,8*	*17,9*	*17,9*	*18,0*	*18,0*	*18,1*	*18,1*	*18,2*	*18,2*	*18,3*	*18,3*	*18,4*	*18,4*	*18,5*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*71,4*	*57,5*	*46,2*	*37,1*	*29,9*	*24,2*	*19,5*	*15,7*	*12,7*	*10,4*	*8,4*	*6,9*	*5,6*	*4,6*	*3,8*	*3,2*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**305,5**	**307,6**	**308,2**	**311,2**	**311,6**	**315,9**	**322,1**	**327,5**	**332,6**	**340,7**	**351,0**	**363,2**	**379,0**	**394,9**	**415,0**	**438,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*187,2*	*188,9*	*188,9*	*190,7*	*189,5*	*193,0*	*196,5*	*199,9*	*203,4*	*208,6*	*215,5*	*224,1*	*235,6*	*246,0*	*259,8*	*275,4*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*118,4*	*118,7*	*119,2*	*120,5*	*122,1*	*122,9*	*125,6*	*127,6*	*129,2*	*132,1*	*135,5*	*139,0*	*143,4*	*148,9*	*155,2*	*162,7*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**251,0**	**167,0**	**111,0**	**69,6**	**36,7**	**9,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**252,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,8**	**1,7**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	141,2	134,8	127,4	120,9	112,9	107,0	100,9	94,7	88,2	82,1	76,2	70,3	64,6	57,7	50,6	42,8
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*104,2*	*100,8*	*96,5*	*92,9*	*88,0*	*85,2*	*82,1*	*79,0*	*75,6*	*72,7*	*70,2*	*67,8*	*65,8*	*63,0*	*60,6*	*57,8*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*37,0*	*34,0*	*31,0*	*28,0*	*24,9*	*21,8*	*18,7*	*15,8*	*12,6*	*9,4*	*6,1*	*2,5*	*-1,2*	*-5,4*	*-9,9*	*-15,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	141,6	150,2	158,1	167,1	174,4	184,5	195,2	206,8	218,3	232,4	248,6	266,7	288,2	311,1	338,3	369,1
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*83,0*	*88,1*	*92,5*	*97,7*	*101,5*	*107,8*	*114,3*	*121,0*	*127,7*	*135,8*	*145,3*	*156,3*	*169,8*	*182,9*	*199,2*	*217,5*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*58,6*	*62,1*	*65,6*	*69,4*	*72,8*	*76,7*	*80,9*	*85,9*	*90,6*	*96,5*	*103,3*	*110,4*	*118,5*	*128,2*	*139,0*	*151,6*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	18,6	18,6	18,6	19,1	20,2	20,2	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*17,5*	*17,5*	*17,5*	*17,9*	*19,0*	*19,0*	*20,4*	*20,4*	*20,4*	*20,4*	*20,4*	*20,4*	*20,4*	*20,4*	*20,4*	*20,4*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	91,5	81,0	74,2	69,8	67,0	63,9	65,0	65,5	66,0	66,7	67,8	69,0	70,6	72,1	74,3	76,7
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*4,1*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,3*	*4,4*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*87,46*	*77,01*	*70,14*	*65,73*	*62,78*	*59,71*	*60,67*	*61,15*	*61,57*	*62,18*	*63,29*	*64,51*	*66,12*	*67,62*	*69,82*	*72,22*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*90,27*	*79,94*	*73,20*	*68,90*	*65,77*	*62,92*	*64,08*	*64,74*	*65,40*	*66,16*	*67,73*	*69,44*	*71,73*	*73,55*	*76,58*	*79,71*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*63,11*	*55,20*	*50,50*	*47,35*	*45,57*	*43,04*	*44,11*	*44,60*	*45,00*	*45,40*	*46,39*	*47,18*	*48,13*	*49,09*	*50,69*	*52,28*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**7 450,0**	**7 450,4**	**7 441,8**	**7 624,5**	**8 079,3**	**8 080,5**	**8 645,7**	**8 651,3**	**8 656,1**	**8 641,9**	**8 641,9**	**8 641,9**	**8 641,9**	**8 641,9**	**8 641,9**	**8 641,9**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	7 000,1	7 000,1	6 986,1	7 164,2	7 612,8	7 612,8	8 176,8	8 176,8	8 176,8	8 161,5	8 161,5	8 161,5	8 161,5	8 161,5	8 161,5	8 161,5
надземной прокладки	*м3*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*	*1 942,6*
канальной прокладки	*м3*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*
бесканальной прокладки	*м3*	*939,7*	*939,7*	*925,7*	*1 103,8*	*1 552,4*	*1 552,4*	*1 683,8*	*1 683,8*	*1 683,8*	*1 668,4*	*1 668,4*	*1 668,4*	*1 668,4*	*1 668,4*	*1 668,4*	*1 668,4*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	449,9	450,3	455,8	460,3	466,5	467,7	468,9	474,4	479,2	480,4	480,4	480,4	480,4	480,4	480,4	480,4
надземной прокладки	*м3*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*
канальной прокладки	*м3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*41,1*	*41,5*	*47,0*	*51,6*	*57,7*	*58,9*	*60,1*	*65,7*	*70,4*	*71,6*	*71,6*	*71,6*	*71,6*	*71,6*	*71,6*	*71,6*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**7 380,1**	**7 316,2**	**7 190,7**	**7 019,5**	**6 771,1**	**6 708,9**	**6 208,7**	**6 146,5**	**6 084,7**	**6 004,5**	**5 944,7**	**5 885,2**	**5 826,1**	**5 767,3**	**5 708,8**	**5 650,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	6 942,8	6 885,8	6 768,4	6 605,2	6 364,6	6 308,7	5 814,8	5 759,6	5 704,7	5 630,5	5 576,2	5 522,2	5 468,5	5 415,1	5 362,0	5 309,1
надземной прокладки	*м3*	*1 503,9*	*1 497,9*	*1 491,9*	*1 485,9*	*1 479,9*	*1 473,9*	*1 080,3*	*1 074,6*	*1 068,8*	*1 063,0*	*1 057,3*	*1 051,6*	*1 045,8*	*1 040,2*	*1 034,5*	*1 028,8*
канальной прокладки	*м3*	*4 501,5*	*4 452,7*	*4 404,2*	*4 356,0*	*4 308,1*	*4 260,4*	*4 213,0*	*4 165,8*	*4 118,9*	*4 072,3*	*4 025,9*	*3 979,8*	*3 934,0*	*3 888,4*	*3 843,1*	*3 798,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*937,5*	*935,2*	*872,3*	*763,3*	*576,7*	*574,4*	*521,5*	*519,2*	*517,0*	*495,2*	*493,0*	*490,8*	*488,7*	*486,5*	*484,3*	*482,2*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	437,3	430,5	422,3	414,3	406,5	400,2	393,9	386,9	380,0	374,0	368,5	363,0	357,6	352,2	346,8	341,5
надземной прокладки	*м3*	*3,5*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,2*	*3,2*	*3,2*
канальной прокладки	*м3*	*399,5*	*393,7*	*388,0*	*382,3*	*376,6*	*371,0*	*365,5*	*359,9*	*354,5*	*349,0*	*343,6*	*338,3*	*333,0*	*327,7*	*322,5*	*317,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*34,4*	*33,3*	*30,9*	*28,6*	*26,4*	*25,8*	*25,1*	*23,7*	*22,2*	*21,7*	*21,6*	*21,5*	*21,3*	*21,2*	*21,1*	*21,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*101,1*	*97,8*	*93,6*	*90,2*	*86,7*	*83,9*	*81,0*	*77,8*	*74,6*	*71,7*	*69,2*	*66,9*	*64,2*	*61,6*	*59,2*	*56,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*3,2*	*3,0*	*2,9*	*2,8*	*1,3*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*1,6*	*1,5*	*1,3*	*1,2*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*

канальной прокладки	*тыс.м3*	*35,6*	*32,7*	*29,7*	*26,9*	*24,0*	*21,0*	*18,1*	*15,2*	*12,2*	*9,1*	*5,9*	*2,5*	*-1,2*	*-5,2*	*-9,6*	*-14,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*-0,1*	*-0,3*	*-0,4*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*80,4*	*85,4*	*89,7*	*94,8*	*100,0*	*106,3*	*112,7*	*119,2*	*126,0*	*134,0*	*143,4*	*154,3*	*165,7*	*178,7*	*194,9*	*213,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*2,5*	*2,6*	*2,8*	*2,9*	*1,5*	*1,6*	*1,6*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,9*	*2,0*	*4,1*	*4,2*	*4,3*	*4,5*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*56,4*	*59,7*	*63,0*	*66,6*	*70,3*	*74,1*	*78,2*	*83,0*	*88,0*	*93,5*	*99,8*	*106,8*	*114,8*	*123,9*	*134,6*	*147,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*1,9*	*2,0*	*2,2*	*2,4*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,1*	*2,6*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,5*	*3,6*	*3,7*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,8*	*3,9*	*3,9*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*4,34%*	*4,36%*	*4,73%*	*4,68%*	*4,53%*	*4,48%*	*4,45%*	*4,44%*	*4,39%*	*4,35%*	*4,49%*	*4,64%*	*4,83%*	*4,98%*	*5,25%*	*5,53%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*15,2*	*15,3*	*16,6*	*16,4*	*15,9*	*15,7*	*15,6*	*15,6*	*15,4*	*15,3*	*15,8*	*16,3*	*16,9*	*17,5*	*18,4*	*19,4*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*20,1%*	*17,5%*	*15,2%*	*13,3%*	*11,8%*	*10,5%*	*9,4%*	*8,6%*	*7,8%*	*7,3%*	*6,8%*	*6,4%*	*6,1%*	*5,9%*	*5,7%*	*5,5%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**1 861,1**	**1 714,9**	**1 621,1**	**1 583,1**	**1 539,9**	**1 518,6**	**1 522,8**	**1 524,8**	**1 533,1**	**1 553,3**	**1 553,2**	**1 564,0**	**1 577,2**	**1 602,0**	**1 614,2**	**1 637,2**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*9,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*1 851,2*	*1 714,9*	*1 621,1*	*1 583,1*	*1 539,9*	*1 518,6*	*1 522,8*	*1 524,8*	*1 533,1*	*1 553,3*	*1 553,2*	*1 564,0*	*1 577,2*	*1 602,0*	*1 614,2*	*1 637,2*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**580,0**	**500,9**	**448,2**	**408,7**	**377,3**	**353,9**	**347,8**	**351,1**	**359,0**	**368,1**	**376,2**	**387,8**	**401,8**	**416,7**	**437,4**	**457,9**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,6*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*24,0*	*24,4*	*25,9*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**580,0**	**500,9**	**448,2**	**408,7**	**377,3**	**353,9**	**371,4**	**374,6**	**382,5**	**391,7**	**399,7**	**411,3**	**425,3**	**440,7**	**461,8**	**483,8**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	580,0	500,9	448,2	408,7	377,3	353,9	371,4	374,6	382,5	391,7	399,7	411,3	425,3	440,7	461,8	483,8
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**120,1**	**110,5**	**104,4**	**99,7**	**95,9**	**93,0**	**95,0**	**95,2**	**96,0**	**96,8**	**97,7**	**98,9**	**100,4**	**101,8**	**104,2**	**106,6**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	67,9	58,3	52,2	47,4	43,7	40,7	42,7	43,0	43,8	44,6	45,5	46,7	48,2	49,6	52,0	54,3
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*432,1*	*441,7*	*447,8*	*452,6*	*456,3*	*459,3*	*457,3*	*457,0*	*456,2*	*455,4*	*454,5*	*453,3*	*451,8*	*450,4*	*448,0*	*445,7*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*379,9*	*389,5*	*395,6*	*400,3*	*404,1*	*407,0*	*405,0*	*404,8*	*404,0*	*403,2*	*402,3*	*401,1*	*399,6*	*398,2*	*395,8*	*393,4*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*13,6%*	*11,7%*	*10,4%*	*9,5%*	*8,7%*	*8,1%*	*8,5%*	*8,6%*	*8,8%*	*8,9%*	*9,1%*	*9,3%*	*9,6%*	*9,9%*	*10,4%*	*10,9%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,1**	**2,1**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**580,0**	**500,9**	**448,2**	**408,7**	**377,3**	**353,9**	**347,8**	**351,1**	**359,0**	**368,1**	**376,2**	**387,8**	**401,8**	**416,7**	**437,4**	**457,9**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	326,9	331,6	334,9	336,8	338,2	342,0	345,5	348,7	356,6	365,7	373,9	385,4	399,4	414,3	435,0	455,5
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*37,1*	*37,2*	*37,1*	*37,1*	*37,1*	*37,2*	*37,1*	*37,1*	*37,1*	*37,2*	*37,1*	*37,1*	*37,1*	*37,2*	*37,1*	*37,1*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*7,1*	*7,2*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,2*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,2*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,2*	*7,1*	*7,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*

в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*263,1*	*267,7*	*271,2*	*273,0*	*274,4*	*278,1*	*281,7*	*284,9*	*292,8*	*301,8*	*310,1*	*321,6*	*335,6*	*350,4*	*371,3*	*391,7*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	251,6	167,6	111,6	70,3	37,5	10,3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*12,0*	*8,0*	*5,3*	*3,3*	*1,8*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*238,9*	*158,9*	*105,6*	*66,2*	*34,9*	*9,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,5**	**0,5**	**0,4**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нормативных	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**263,1**	**267,7**	**271,2**	**273,0**	**274,4**	**278,1**	**281,7**	**284,9**	**292,8**	**301,8**	**310,1**	**321,6**	**335,6**	**350,4**	**371,3**	**391,7**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*216,6*	*220,9*	*224,4*	*225,8*	*227,2*	*230,1*	*232,9*	*235,8*	*242,9*	*250,7*	*257,8*	*267,7*	*279,8*	*292,6*	*310,3*	*328,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*46,5*	*46,8*	*46,8*	*47,2*	*47,2*	*48,0*	*48,8*	*49,2*	*50,0*	*51,1*	*52,3*	*53,9*	*55,8*	*57,8*	*60,9*	*63,7*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**238,9**	**158,9**	**105,6**	**66,2**	**34,9**	**9,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**239,6**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	135,4	131,5	126,9	121,3	115,4	110,3	105,0	99,5	95,4	91,2	86,4	82,0	77,7	72,8	68,3	62,8
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*120,6*	*117,9*	*114,6*	*110,1*	*105,5*	*101,5*	*97,4*	*93,1*	*90,3*	*87,4*	*83,9*	*81,0*	*78,2*	*75,0*	*72,3*	*68,9*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*14,7*	*13,6*	*12,3*	*11,2*	*9,9*	*8,8*	*7,6*	*6,3*	*5,1*	*3,8*	*2,4*	*1,0*	*-0,5*	*-2,2*	*-4,0*	*-6,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	119,4	127,9	136,0	143,4	150,7	159,5	168,4	177,2	189,1	202,3	215,4	231,3	249,7	269,3	294,7	320,7
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*96,0*	*103,0*	*109,8*	*115,7*	*121,7*	*128,6*	*135,5*	*142,6*	*152,6*	*163,2*	*173,8*	*186,7*	*201,6*	*217,6*	*238,0*	*259,1*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*23,4*	*24,9*	*26,2*	*27,7*	*29,0*	*30,9*	*32,9*	*34,5*	*36,6*	*39,0*	*41,6*	*44,6*	*48,1*	*51,7*	*56,7*	*61,5*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	69,7	60,1	53,9	49,2	45,4	42,5	41,8	42,1	42,9	43,7	44,6	45,8	47,3	48,7	51,0	53,2
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*67,89*	*58,30*	*52,16*	*47,43*	*43,66*	*40,73*	*40,04*	*40,30*	*41,09*	*41,91*	*42,83*	*44,02*	*45,49*	*46,93*	*49,26*	*51,42*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*81,62*	*72,32*	*66,72*	*62,16*	*58,61*	*55,78*	*55,49*	*56,05*	*57,49*	*58,81*	*60,51*	*62,53*	*64,98*	*67,30*	*71,21*	*74,83*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*37,43*	*29,99*	*25,27*	*21,73*	*18,83*	*16,49*	*15,91*	*16,01*	*16,19*	*16,37*	*16,72*	*17,06*	*17,48*	*17,82*	*18,57*	*19,15*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 610,9**	**2 610,9**	**2 610,9**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2
надземной прокладки	*м3*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*
канальной прокладки	*м3*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	325,7	325,7	325,7	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9	325,9
надземной прокладки	*м3*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*
канальной прокладки	*м3*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 586,6**	**2 562,4**	**2 538,4**	**2 514,2**	**2 490,4**	**2 466,7**	**2 443,2**	**2 419,8**	**2 396,5**	**2 373,4**	**2 350,4**	**2 327,5**	**2 304,8**	**2 282,2**	**2 259,7**	**2 237,4**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	2 265,1	2 245,1	2 225,3	2 205,5	2 185,8	2 166,2	2 146,7	2 127,3	2 108,1	2 088,9	2 069,8	2 050,8	2 032,0	2 013,2	1 994,5	1 976,0
надземной прокладки	*м3*	*278,9*	*277,8*	*276,7*	*275,5*	*274,4*	*273,3*	*272,2*	*271,1*	*270,0*	*268,9*	*267,8*	*266,7*	*265,6*	*264,5*	*263,5*	*262,4*
канальной прокладки	*м3*	*1 673,6*	*1 655,5*	*1 637,5*	*1 619,5*	*1 601,7*	*1 584,0*	*1 566,4*	*1 548,8*	*1 531,4*	*1 514,1*	*1 496,8*	*1 479,7*	*1 462,6*	*1 445,7*	*1 428,9*	*1 412,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*312,6*	*311,9*	*311,1*	*310,4*	*309,6*	*308,9*	*308,2*	*307,4*	*306,7*	*305,9*	*305,2*	*304,4*	*303,7*	*303,0*	*302,2*	*301,5*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	321,5	317,3	313,1	308,7	304,6	300,5	296,5	292,5	288,5	284,5	280,6	276,7	272,8	269,0	265,2	261,4
надземной прокладки	*м3*	*17,1*	*17,0*	*17,0*	*16,9*	*16,8*	*16,7*	*16,6*	*16,5*	*16,5*	*16,4*	*16,3*	*16,2*	*16,1*	*16,1*	*16,0*	*15,9*
канальной прокладки	*м3*	*278,9*	*274,9*	*270,9*	*266,9*	*263,0*	*259,1*	*255,2*	*251,3*	*247,5*	*243,7*	*239,9*	*236,2*	*232,5*	*228,8*	*225,2*	*221,5*
бесканальной прокладки	*м3*	*25,4*	*25,3*	*25,3*	*24,9*	*24,8*	*24,7*	*24,7*	*24,6*	*24,5*	*24,4*	*24,4*	*24,3*	*24,2*	*24,1*	*24,1*	*24,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*8,0*	*7,7*	*8,4*	*8,1*	*7,7*	*7,3*	*6,9*	*6,5*	*6,1*	*6,5*	*6,0*	*5,6*	*5,8*	*5,3*	*5,3*	*5,2*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*100,0*	*96,6*	*93,1*	*89,6*	*86,0*	*83,0*	*79,8*	*76,5*	*73,6*	*71,1*	*68,7*	*65,9*	*63,7*	*61,0*	*58,5*	*55,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*12,6*	*13,6*	*13,0*	*12,4*	*11,8*	*11,3*	*10,7*	*10,1*	*10,5*	*9,9*	*9,2*	*9,4*	*8,7*	*8,7*	*8,6*	*7,7*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*13,8*	*12,8*	*11,6*	*10,5*	*9,3*	*8,2*	*7,1*	*5,9*	*4,7*	*3,6*	*2,3*	*1,0*	*-0,5*	*-2,0*	*-3,7*	*-5,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*-0,1*	*-0,2*	*-0,3*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*6,4*	*6,7*	*8,1*	*8,5*	*8,8*	*9,2*	*9,6*	*10,0*	*10,4*	*12,1*	*12,5*	*13,0*	*14,9*	*15,4*	*17,4*	*19,6*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*79,5*	*84,4*	*89,2*	*94,2*	*99,2*	*105,1*	*111,1*	*117,2*	*124,4*	*132,7*	*142,2*	*152,0*	*164,3*	*177,0*	*192,3*	*210,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*10,0*	*11,9*	*12,5*	*13,1*	*13,7*	*14,3*	*14,8*	*15,4*	*17,8*	*18,5*	*19,1*	*21,7*	*22,5*	*25,3*	*28,3*	*29,1*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*	*0,9*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*21,9*	*23,4*	*24,6*	*26,0*	*27,3*	*28,8*	*30,6*	*32,2*	*34,2*	*36,5*	*39,0*	*41,5*	*44,9*	*48,4*	*52,5*	*57,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,5*	*1,8*	*1,9*	*2,0*	*2,1*	*2,1*	*2,2*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,4*	*3,5*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*9,14%*	*9,48%*	*9,77%*	*9,80%*	*9,88%*	*9,95%*	*10,09%*	*10,16%*	*10,35%*	*10,55%*	*10,84%*	*11,15%*	*11,57%*	*11,93%*	*12,56%*	*13,19%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*32,1*	*33,3*	*34,3*	*34,4*	*34,7*	*34,9*	*35,4*	*35,7*	*36,3*	*37,0*	*38,1*	*39,1*	*40,6*	*41,9*	*44,1*	*46,3*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*25,0%*	*22,7%*	*20,7%*	*19,1%*	*17,7%*	*16,6%*	*15,7%*	*14,9%*	*14,3%*	*13,8%*	*13,4%*	*13,1%*	*12,8%*	*12,6%*	*12,4%*	*12,3%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда+покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**346,0**	**280,1**	**241,2**	**199,0**	**165,6**	**138,5**	**215,5**	**217,1**	**216,8**	**217,4**	**218,4**	**218,2**	**219,9**	**222,7**	**224,6**	**227,9**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*346,0*	*280,1*	*241,2*	*199,0*	*165,6*	*138,5*	*215,5*	*217,1*	*216,8*	*217,4*	*218,4*	*218,2*	*219,9*	*222,7*	*224,6*	*227,9*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**268,0**	**186,2**	**131,7**	**91,2**	**59,0**	**32,5**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**87,0**	**88,8**	**88,8**	**88,9**	**90,6**	**90,6**	**92,4**	**94,4**	**96,5**	**98,3**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*87,0*	*88,8*	*88,8*	*88,9*	*90,6*	*90,6*	*92,4*	*94,4*	*96,5*	*98,3*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**268,0**	**186,2**	**131,7**	**91,2**	**59,0**	**32,5**	**110,5**	**112,3**	**112,3**	**112,5**	**114,1**	**114,1**	**115,9**	**118,4**	**120,8**	**124,2**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	268,0	186,2	131,7	91,2	59,0	32,5	110,5	112,3	112,3	112,5	114,1	114,1	115,9	118,4	120,8	124,2
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**43,7**	**34,2**	**27,9**	**23,2**	**19,4**	**16,3**	**25,3**	**25,5**	**25,5**	**25,4**	**25,6**	**25,6**	**25,7**	**25,9**	**26,2**	**26,5**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	31,4	21,7	15,3	10,6	6,8	3,7	12,7	12,9	12,9	12,8	13,0	13,0	13,1	13,3	13,6	13,9
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	12,4	12,5	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*116,4*	*126,1*	*132,5*	*137,2*	*141,0*	*144,1*	*135,1*	*134,9*	*134,9*	*135,0*	*134,8*	*134,8*	*134,7*	*134,5*	*134,2*	*133,9*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*104,1*	*113,6*	*119,9*	*124,6*	*128,4*	*131,5*	*122,5*	*122,3*	*122,3*	*122,4*	*122,2*	*122,2*	*122,1*	*121,9*	*121,6*	*121,3*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*21,2%*	*14,7%*	*10,4%*	*7,2%*	*4,6%*	*2,5%*	*8,6%*	*8,7%*	*8,7%*	*8,7%*	*8,8%*	*8,8%*	*8,9%*	*9,0%*	*9,2%*	*9,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**268,0**	**186,2**	**131,7**	**91,2**	**59,0**	**32,5**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	21,8	22,2	22,4	22,4	22,4	22,4	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	23,2	23,6	25,2
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*2,8*	*3,0*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*5,7*	*5,9*	*6,0*	*6,0*	*6,0*	*6,0*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,8*	*7,3*	*8,8*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	245,8	163,7	108,9	68,4	36,2	9,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*11,7*	*7,8*	*5,2*	*3,3*	*1,7*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*233,8*	*155,6*	*103,4*	*64,8*	*34,2*	*8,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**5,7**	**5,9**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,8**	**7,3**	**8,8**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*2,3*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*4,6*	*4,7*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,7*	*6,1*	*6,5*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**233,8**	**155,6**	**103,4**	**64,8**	**34,2**	**8,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**234,1**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*-0,1*	*-0,3*	*-0,4*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	4,2	4,9	6,4
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*1,8*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*1,5*	*1,6*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,9*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*2,6*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,4*	*4,0*	*4,5*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	32,0	22,4	16,2	11,5	7,7	4,6	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,6*	*0,7*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*31,37*	*21,67*	*15,32*	*10,59*	*6,83*	*3,74*	*2,71*	*2,70*	*2,69*	*2,68*	*2,68*	*2,67*	*2,66*	*2,70*	*2,75*	*2,91*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*30,96*	*21,25*	*14,88*	*10,15*	*6,40*	*3,30*	*2,23*	*2,23*	*2,22*	*2,22*	*2,21*	*2,21*	*2,20*	*2,19*	*2,19*	*2,42*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*24,05*	*16,78*	*12,14*	*8,57*	*5,72*	*3,33*	*2,60*	*2,60*	*2,61*	*2,60*	*2,62*	*2,62*	*2,63*	*2,70*	*2,81*	*2,90*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**618,0**	**623,9**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3
надземной прокладки	*м3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*
канальной прокладки	*м3*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	128,7	134,7	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8
надземной прокладки	*м3*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*
канальной прокладки	*м3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*11,4*	*17,3*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**600,5**	**594,4**	**588,4**	**582,3**	**576,4**	**570,4**	**564,5**	**558,6**	**552,8**	**547,0**	**541,2**	**535,4**	**529,7**	**524,1**	**518,4**	**512,8**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	484,7	480,2	475,7	471,2	466,8	462,3	457,9	453,5	449,2	444,8	440,5	436,2	431,9	427,7	423,5	419,3
надземной прокладки	*м3*	*105,9*	*105,4*	*105,0*	*104,6*	*104,2*	*103,8*	*103,3*	*102,9*	*102,5*	*102,1*	*101,7*	*101,3*	*100,8*	*100,4*	*100,0*	*99,6*
канальной прокладки	*м3*	*378,9*	*374,8*	*370,7*	*366,6*	*362,6*	*358,6*	*354,6*	*350,6*	*346,7*	*342,7*	*338,8*	*335,0*	*331,1*	*327,3*	*323,5*	*319,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	115,7	114,2	112,6	111,1	109,6	108,1	106,6	105,1	103,6	102,1	100,7	99,2	97,8	96,4	95,0	93,6
надземной прокладки	*м3*	*12,0*	*11,9*	*11,9*	*11,8*	*11,8*	*11,7*	*11,6*	*11,6*	*11,5*	*11,5*	*11,4*	*11,4*	*11,3*	*11,2*	*11,2*	*11,1*
канальной прокладки	*м3*	*103,8*	*102,3*	*100,8*	*99,3*	*97,8*	*96,4*	*94,9*	*93,5*	*92,1*	*90,7*	*89,3*	*87,9*	*86,5*	*85,1*	*83,8*	*82,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*-0,1*	*-0,2*	*-0,3*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*1,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,0*	*1,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,9*	*2,0*	*2,1*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,9*	*3,0*	*3,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,04%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,04%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**758,7**	**543,5**	**399,6**	**293,7**	**209,5**	**140,1**	**134,7**	**136,5**	**136,5**	**136,9**	**138,4**	**138,3**	**140,2**	**142,3**	**144,6**	**148,1**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*758,7*	*543,5*	*399,6*	*293,7*	*209,5*	*140,1*	*134,7*	*136,5*	*136,5*	*136,9*	*138,4*	*138,3*	*140,2*	*142,3*	*144,6*	*148,1*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**725,5**	**512,0**	**369,3**	**264,0**	**180,4**	**111,2**	**87,0**	**88,8**	**88,8**	**88,9**	**90,6**	**90,6**	**92,4**	**94,4**	**96,5**	**98,3**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**19,2**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,3**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,8**	**21,4**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*19,2*	*19,3*	*19,3*	*19,4*	*19,3*	*19,3*	*19,3*	*19,4*	*19,8*	*21,4*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**725,5**	**512,0**	**369,3**	**264,0**	**180,4**	**111,2**	**106,2**	**108,1**	**108,1**	**108,3**	**109,9**	**109,9**	**111,7**	**113,8**	**116,2**	**119,7**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	725,5	512,0	369,3	264,0	180,4	111,2	106,2	108,1	108,1	108,3	109,9	109,9	111,7	113,8	116,2	119,7
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**129,6**	**104,3**	**87,7**	**75,4**	**65,6**	**57,5**	**57,0**	**57,1**	**57,1**	**57,1**	**57,2**	**57,2**	**57,4**	**57,5**	**57,8**	**58,2**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	84,9	59,6	43,0	30,6	20,9	12,8	12,2	12,4	12,4	12,3	12,5	12,5	12,7	12,8	13,1	13,4
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*895,1*	*920,4*	*937,0*	*949,4*	*959,1*	*967,2*	*967,8*	*967,6*	*967,6*	*967,7*	*967,5*	*967,5*	*967,3*	*967,2*	*966,9*	*966,6*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*850,4*	*875,7*	*892,3*	*904,6*	*914,4*	*922,5*	*923,0*	*922,9*	*922,9*	*922,9*	*922,8*	*922,8*	*922,6*	*922,5*	*922,2*	*921,8*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*8,7%*	*6,1%*	*4,4%*	*3,1%*	*2,1%*	*1,3%*	*1,2%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**23,8**	**23,2**	**22,6**	**22,2**	**21,9**	**21,7**	**21,5**	**21,4**	**21,3**	**21,3**	**21,2**	**21,2**	**21,2**	**21,2**	**21,2**	**21,2**

для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	17,8	17,9	17,9	18,0	18,0	18,1	18,1	18,2	18,2	18,3	18,3	18,4	18,4	18,5	18,5	18,6
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	5,1	4,4	3,8	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**725,5**	**512,0**	**369,3**	**264,0**	**180,4**	**111,2**	**87,0**	**88,8**	**88,8**	**88,9**	**90,6**	**90,6**	**92,4**	**94,4**	**96,5**	**98,3**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	84,9	85,0	84,9	84,9	84,9	85,0	84,9	86,7	86,7	86,8	88,5	88,5	90,3	92,3	94,4	96,2
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*39,4*	*39,5*	*39,4*	*39,4*	*39,4*	*39,5*	*39,4*	*39,4*	*39,4*	*39,5*	*39,4*	*39,4*	*39,4*	*39,5*	*39,4*	*39,4*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*31,1*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*32,8*	*32,8*	*32,8*	*34,6*	*34,6*	*36,5*	*38,3*	*40,5*	*42,3*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	639,2	425,6	283,0	177,8	94,2	24,9	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*30,4*	*20,3*	*13,5*	*8,5*	*4,5*	*1,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*608,1*	*404,6*	*268,8*	*168,6*	*89,0*	*23,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**17,8**	**17,9**	**17,9**	**18,0**	**18,0**	**18,1**	**18,1**	**18,2**	**18,2**	**18,3**	**18,3**	**18,4**	**18,4**	**18,5**	**18,5**	**18,6**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	17,8	17,9	17,9	18,0	18,0	18,1	18,1	18,2	18,2	18,3	18,3	18,4	18,4	18,5	18,5	18,6
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**5,9**	**5,3**	**4,7**	**4,2**	**3,9**	**3,6**	**3,4**	**3,2**	**3,0**	**2,9**	**2,8**	**2,8**	**2,7**	**2,7**	**2,6**	**2,6**
нормативных	*тыс.м3*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*5,1*	*4,4*	*3,8*	*3,3*	*3,0*	*2,7*	*2,5*	*2,3*	*2,1*	*2,0*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**31,1**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**32,8**	**32,8**	**32,8**	**34,6**	**34,6**	**36,5**	**38,3**	**40,5**	**42,3**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*19,9*	*19,9*	*19,9*	*21,4*	*21,4*	*22,8*	*24,2*	*25,6*	*27,1*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,9*	*12,9*	*12,9*	*13,3*	*13,3*	*13,7*	*14,0*	*14,8*	*15,2*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**608,1**	**404,6**	**268,8**	**168,6**	**89,0**	**23,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**608,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	12,6	12,0	11,3	10,7	10,1	9,5	8,9	8,9	8,2	7,5	7,3	6,6	6,3	5,9	5,3	4,7
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*10,3*	*9,9*	*9,5*	*9,0*	*8,6*	*8,2*	*7,7*	*7,9*	*7,4*	*7,0*	*7,0*	*6,5*	*6,4*	*6,2*	*6,0*	*5,7*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*2,3*	*2,1*	*1,9*	*1,7*	*1,5*	*1,3*	*1,1*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,4*	*0,2*	*-0,1*	*-0,3*	*-0,6*	*-1,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	11,8	12,4	13,1	13,7	14,3	14,9	15,6	17,4	18,0	18,7	20,7	21,4	23,6	25,8	28,6	31,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*8,2*	*8,6*	*9,1*	*9,5*	*9,9*	*10,3*	*10,8*	*12,1*	*12,5*	*13,0*	*14,4*	*14,9*	*16,4*	*18,0*	*19,7*	*21,4*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*3,6*	*3,8*	*4,0*	*4,2*	*4,4*	*4,6*	*4,8*	*5,3*	*5,5*	*5,7*	*6,3*	*6,5*	*7,1*	*7,8*	*8,9*	*9,6*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	86,0	60,6	44,0	31,6	21,9	13,8	11,0	11,2	11,2	11,1	11,3	11,3	11,5	11,6	11,8	12,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*84,91*	*59,59*	*42,98*	*30,64*	*20,88*	*12,81*	*10,01*	*10,19*	*10,16*	*10,13*	*10,31*	*10,29*	*10,46*	*10,63*	*10,86*	*11,04*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*85,14*	*59,82*	*43,23*	*30,91*	*21,15*	*13,08*	*10,31*	*10,58*	*10,56*	*10,53*	*10,82*	*10,81*	*11,08*	*11,33*	*11,63*	*11,91*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*63,77*	*44,75*	*32,56*	*23,28*	*15,87*	*9,64*	*7,54*	*7,64*	*7,66*	*7,64*	*7,77*	*7,79*	*7,89*	*7,95*	*8,16*	*8,26*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1
надземной прокладки	*м3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*
канальной прокладки	*м3*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4
надземной прокладки	*м3*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*
канальной прокладки	*м3*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 213,1**	**2 189,9**	**2 166,7**	**2 143,7**	**2 120,8**	**2 098,0**	**2 075,4**	**2 052,9**	**2 030,5**	**2 008,3**	**1 986,2**	**1 964,2**	**1 942,4**	**1 920,6**	**1 899,0**	**1 877,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	1 992,9	1 972,7	1 952,7	1 932,8	1 913,0	1 893,3	1 873,7	1 854,2	1 834,8	1 815,5	1 796,3	1 777,2	1 758,3	1 739,4	1 720,7	1 702,0
надземной прокладки	*м3*	*211,5*	*210,6*	*209,8*	*208,9*	*208,1*	*207,3*	*206,4*	*205,6*	*204,8*	*203,9*	*203,1*	*202,3*	*201,4*	*200,6*	*199,8*	*199,0*
канальной прокладки	*м3*	*1 781,4*	*1 762,1*	*1 742,9*	*1 723,8*	*1 704,9*	*1 686,0*	*1 667,2*	*1 648,6*	*1 630,0*	*1 611,6*	*1 593,2*	*1 575,0*	*1 556,8*	*1 538,8*	*1 520,9*	*1 503,1*

бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	220,3	217,1	214,0	210,9	207,8	204,8	201,8	198,8	195,8	192,8	189,9	187,0	184,1	181,2	178,4	175,5
надземной прокладки	*м3*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,1*	*4,1*	*4,1*
канальной прокладки	*м3*	*215,9*	*212,7*	*209,6*	*206,6*	*203,5*	*200,5*	*197,5*	*194,5*	*191,5*	*188,6*	*185,7*	*182,8*	*179,9*	*177,1*	*174,2*	*171,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*10,3*	*9,9*	*9,5*	*9,0*	*8,6*	*8,2*	*7,7*	*7,9*	*7,4*	*7,0*	*7,0*	*6,5*	*6,4*	*6,2*	*6,0*	*5,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*2,1*	*1,9*	*1,8*	*1,6*	*1,4*	*1,2*	*1,0*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,3*	*0,1*	*-0,1*	*-0,3*	*-0,6*	*-0,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*8,2*	*8,6*	*9,1*	*9,5*	*9,9*	*10,3*	*10,8*	*12,1*	*12,5*	*13,0*	*14,4*	*14,9*	*16,4*	*18,0*	*19,7*	*21,4*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*	*0,9*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*3,4*	*3,6*	*3,7*	*3,9*	*4,1*	*4,3*	*4,5*	*5,0*	*5,2*	*5,4*	*5,9*	*6,1*	*6,8*	*7,4*	*8,0*	*8,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,82%*	*0,85%*	*0,88%*	*0,90%*	*0,91%*	*0,91%*	*0,91%*	*0,98%*	*0,97%*	*0,96%*	*1,03%*	*1,02%*	*1,08%*	*1,14%*	*1,20%*	*1,26%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*2,9*	*3,0*	*3,1*	*3,1*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,6*	*3,6*	*3,8*	*4,0*	*4,2*	*4,4*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*25,0%*	*22,7%*	*20,7%*	*19,1%*	*17,7%*	*16,6%*	*15,7%*	*14,9%*	*14,3%*	*13,8%*	*13,4%*	*13,1%*	*12,8%*	*12,6%*	*12,4%*	*12,3%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**158,8**	**115,5**	**86,6**	**65,3**	**50,5**	**37,8**	**34,1**	**36,5**	**37,7**	**37,8**	**37,6**	**37,6**	**37,6**	**37,7**	**38,0**	**39,7**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*158,8*	*115,5*	*86,6*	*65,3*	*50,5*	*37,8*	*34,1*	*36,5*	*37,7*	*37,8*	*37,6*	*37,6*	*37,6*	*37,7*	*38,0*	*39,7*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**146,1**	**103,4**	**74,8**	**53,8**	**37,8**	**24,0**	**19,2**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,3**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,8**	**21,4**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**146,1**	**103,4**	**74,8**	**53,8**	**37,8**	**24,0**	**19,2**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,3**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,8**	**21,4**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	146,1	103,4	74,8	53,8	37,8	24,0	19,2	19,3	19,3	19,4	19,3	19,3	19,3	19,4	19,8	21,4
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**28,3**	**23,2**	**19,9**	**17,4**	**16,1**	**14,5**	**14,0**	**14,0**	**14,0**	**14,0**	**14,0**	**14,0**	**14,0**	**14,0**	**14,0**	**14,2**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	17,1	12,0	8,7	6,2	4,4	2,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,4
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	11,2	11,2	11,2	11,2	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*82,9*	*88,0*	*91,3*	*93,8*	*95,6*	*97,2*	*97,8*	*97,8*	*97,8*	*97,8*	*97,8*	*97,8*	*97,8*	*97,8*	*97,8*	*97,6*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*71,7*	*76,8*	*80,1*	*82,6*	*83,9*	*85,5*	*86,0*	*86,0*	*86,0*	*86,0*	*86,0*	*86,0*	*86,0*	*86,0*	*86,0*	*85,8*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*17,1%*	*12,0%*	*8,7%*	*6,2%*	*4,4%*	*2,8%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,2%*	*2,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**146,1**	**103,4**	**74,8**	**53,8**	**37,8**	**24,0**	**19,2**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,3**	**19,3**	**19,3**	**19,4**	**19,8**	**21,4**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	17,7	17,7	17,7	17,7	18,4	18,5	18,5	18,6	18,6	18,7	18,6	18,6	18,6	18,7	19,1	20,7
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,7*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*8,2*	*8,3*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,3*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,3*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,3*	*8,2*	*8,2*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*3,8*	*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,8*	*3,9*	*3,9*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,5*	*6,1*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	128,1	85,3	56,8	35,7	19,0	5,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*6,1*	*4,1*	*2,7*	*1,7*	*0,9*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*121,7*	*81,0*	*53,8*	*33,7*	*17,8*	*4,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**3,8**	**3,7**	**3,7**	**3,7**	**3,8**	**3,9**	**3,9**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,5**	**6,1**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*2,3*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*3,3*	*3,8*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**121,7**	**81,0**	**53,8**	**33,7**	**17,8**	**4,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**122,0**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,2*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	2,4	3,9
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*1,8*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,0*	*1,0*	*1,5*	*2,1*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	17,4	12,3	9,0	6,5	4,7	3,1	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*17,10*	*12,03*	*8,71*	*6,24*	*4,38*	*2,77*	*2,21*	*2,21*	*2,21*	*2,20*	*2,20*	*2,19*	*2,19*	*2,18*	*2,23*	*2,40*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*16,92*	*11,86*	*8,53*	*6,07*	*4,20*	*2,58*	*2,02*	*2,02*	*2,02*	*2,01*	*2,01*	*2,00*	*2,00*	*1,99*	*1,99*	*2,22*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*13,07*	*9,26*	*6,82*	*4,97*	*3,57*	*2,33*	*1,92*	*1,93*	*1,95*	*1,94*	*1,95*	*1,96*	*1,96*	*1,96*	*2,07*	*2,17*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**558,1**	**558,1**	**558,1**	**558,1**	**588,2**	**588,6**	**589,0**	**589,8**	**590,2**	**590,2**	**590,2**	**590,2**	**590,2**	**590,2**	**590,2**	**590,2**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	479,6	479,6	479,6	479,6	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3	509,3
надземной прокладки	*м3*	*103,5*	*103,5*	*103,5*	*103,5*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*123,8*
канальной прокладки	*м3*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	78,6	78,6	78,6	78,6	79,0	79,3	79,7	80,5	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9
надземной прокладки	*м3*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*

канальной прокладки	*м3*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,4*	*0,8*	*1,2*	*2,0*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**552,6**	**547,2**	**541,7**	**536,3**	**501,2**	**495,8**	**490,5**	**485,3**	**480,1**	**474,9**	**469,7**	**464,6**	**459,5**	**454,4**	**449,3**	**444,3**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	475,1	470,7	466,2	461,8	427,7	423,4	419,1	414,8	410,6	406,3	402,1	398,0	393,8	389,7	385,6	381,5
надземной прокладки	*м3*	*103,1*	*102,6*	*102,2*	*101,8*	*71,6*	*71,3*	*70,9*	*70,5*	*70,1*	*69,8*	*69,4*	*69,0*	*68,7*	*68,3*	*67,9*	*67,5*
канальной прокладки	*м3*	*372,0*	*368,0*	*364,0*	*360,0*	*356,1*	*352,1*	*348,2*	*344,3*	*340,4*	*336,6*	*332,7*	*328,9*	*325,1*	*321,4*	*317,6*	*313,9*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	77,5	76,5	75,5	74,5	73,5	72,5	71,5	70,5	69,5	68,5	67,6	66,6	65,7	64,7	63,8	62,9
надземной прокладки	*м3*	*9,6*	*9,5*	*9,5*	*9,4*	*9,4*	*9,3*	*9,3*	*9,2*	*9,2*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,0*	*9,0*	*8,9*	*8,9*
канальной прокладки	*м3*	*68,0*	*67,0*	*66,0*	*65,0*	*64,1*	*63,1*	*62,2*	*61,2*	*60,3*	*59,4*	*58,5*	*57,6*	*56,7*	*55,8*	*54,9*	*54,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*1,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,0*	*1,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,13%*	*0,13%*	*0,14%*	*0,14%*	*0,13%*	*0,12%*	*0,11%*	*0,09%*	*0,08%*	*0,08%*	*0,08%*	*0,08%*	*0,08%*	*0,08%*	*0,07%*	*0,16%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,6*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,0**	**2,1**	**1,5**	**1,0**	**0,6**	**0,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,6**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*3,0*	*2,1*	*1,5*	*1,0*	*0,6*	*0,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,6*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,4*

при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	2,7	1,8	1,2	0,8	0,4	0,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,3**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,3*	*-0,2*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,3*	*-0,2*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	2,7	1,8	1,2	0,8	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*2,6*	*1,7*	*1,1*	*0,7*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**2,6**	**1,7**	**1,1**	**0,7**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**2,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,32*	*0,21*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,32*	*0,21*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,24*	*0,16*	*0,11*	*0,07*	*0,04*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**18,1**	**13,5**	**10,4**	**8,1**	**6,3**	**4,8**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,6**

от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*18,1*	*13,5*	*10,4*	*8,1*	*6,3*	*4,8*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,6*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**7,0**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**7,0**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	14,5	10,0	7,0	4,8	3,0	1,6	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**2,1**	**1,5**	**1,2**	**0,9**	**0,7**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,7	1,2	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*3,3*	*3,8*	*4,2*	*4,4*	*4,7*	*4,8*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,8*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*2,9*	*3,5*	*3,8*	*4,1*	*4,3*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*33,9%*	*23,2%*	*16,3%*	*11,1%*	*7,0%*	*3,6%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*3,2%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**7,0**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	13,4	8,9	5,9	3,7	2,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*12,8*	*8,5*	*5,7*	*3,5*	*1,9*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,8**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**12,8**	**8,5**	**5,7**	**3,5**	**1,9**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**12,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,8
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,7	1,2	0,9	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,69*	*1,16*	*0,81*	*0,55*	*0,35*	*0,18*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,16*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,64*	*1,11*	*0,76*	*0,50*	*0,30*	*0,13*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*1,33*	*0,93*	*0,67*	*0,48*	*0,32*	*0,19*	*0,14*	*0,14*	*0,14*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,22*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
надземной прокладки	*м3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
канальной прокладки	*м3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
надземной прокладки	*м3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
канальной прокладки	*м3*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,7**	**17,5**	**17,3**	**17,1**	**16,9**	**16,8**	**16,6**	**16,4**	**16,2**	**16,1**	**15,9**	**15,7**	**15,6**	**15,4**	**15,2**	**15,1**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	8,5	8,4	8,3	8,3	8,2	8,1	8,0	8,0	7,9	7,8	7,8	7,7	7,6	7,6	7,5	7,5
надземной прокладки	*м3*	*3,3*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*
канальной прокладки	*м3*	*5,2*	*5,1*	*5,1*	*5,0*	*5,0*	*4,9*	*4,9*	*4,8*	*4,8*	*4,7*	*4,7*	*4,6*	*4,5*	*4,5*	*4,4*	*4,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	9,2	9,1	9,0	8,9	8,8	8,6	8,5	8,4	8,3	8,2	8,1	8,0	7,9	7,8	7,7	7,6
надземной прокладки	*м3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
канальной прокладки	*м3*	*7,0*	*6,9*	*6,8*	*6,7*	*6,6*	*6,5*	*6,4*	*6,3*	*6,2*	*6,1*	*6,0*	*5,9*	*5,9*	*5,8*	*5,7*	*5,6*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,08%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*-0,1*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,3*

Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,5**	**2,4**	**1,7**	**1,2**	**0,7**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*3,5*	*2,4*	*1,7*	*1,2*	*0,7*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**3,2**	**2,1**	**1,4**	**0,9**	**0,5**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,2**	**2,1**	**1,4**	**0,9**	**0,5**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	3,2	2,1	1,4	0,9	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,4**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*9,6*	*9,8*	*9,8*	*9,9*	*9,9*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*9,6*	*9,8*	*9,8*	*9,9*	*9,9*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*3,7%*	*2,5%*	*1,6%*	*1,0%*	*0,5%*	*0,1%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,2**	**2,1**	**1,4**	**0,9**	**0,5**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	3,2	2,1	1,4	0,9	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*3,0*	*2,0*	*1,3*	*0,8*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**3,0**	**2,0**	**1,3**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**3,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,37*	*0,25*	*0,16*	*0,10*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,37*	*0,25*	*0,16*	*0,10*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,28*	*0,19*	*0,13*	*0,08*	*0,04*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**4,3**	**3,0**	**2,1**	**1,5**	**1,0**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*4,3*	*3,0*	*2,1*	*1,5*	*1,0*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**3,9**	**2,6**	**1,8**	**1,1**	**0,6**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,9**	**2,6**	**1,8**	**1,1**	**0,6**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	3,9	2,6	1,8	1,1	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,5**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*4,0*	*4,2*	*4,3*	*4,4*	*4,4*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*4,0*	*4,2*	*4,3*	*4,3*	*4,4*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*10,3%*	*6,8%*	*4,6%*	*2,9%*	*1,6%*	*0,5%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,9**	**2,6**	**1,8**	**1,1**	**0,6**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	3,9	2,6	1,7	1,1	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*3,7*	*2,5*	*1,6*	*1,0*	*0,5*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**3,7**	**2,5**	**1,6**	**1,0**	**0,5**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**3,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,46*	*0,31*	*0,21*	*0,13*	*0,07*	*0,02*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,46*	*0,31*	*0,21*	*0,13*	*0,07*	*0,02*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,35*	*0,23*	*0,16*	*0,10*	*0,06*	*0,02*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	

надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**2,3**	**2,3**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,8**	**1,8**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,3*	*2,3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,5**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**11,7**	**8,0**	**5,5**	**3,7**	**2,2**	**1,0**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,9**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*11,7*	*8,0*	*5,5*	*3,7*	*2,2*	*1,0*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,9*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**10,8**	**7,2**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,3*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**10,8**	**7,2**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**0,4**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	10,8	7,2	4,8	3,0	1,6	0,4	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,3**	**0,8**	**0,6**	**0,3**	**0,2**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,3	0,8	0,6	0,3	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*0,7*	*1,2*	*1,4*	*1,7*	*1,8*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*0,7*	*1,2*	*1,4*	*1,7*	*1,8*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*63,4%*	*42,0%*	*27,9%*	*17,5%*	*9,2%*	*2,4%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*7,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**10,8**	**7,2**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	10,8	7,2	4,8	3,0	1,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*10,3*	*6,9*	*4,6*	*2,9*	*1,5*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**10,3**	**6,9**	**4,6**	**2,9**	**1,5**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**10,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,3	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,27*	*0,84*	*0,56*	*0,35*	*0,18*	*0,05*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,27*	*0,84*	*0,56*	*0,35*	*0,18*	*0,05*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,96*	*0,63*	*0,43*	*0,27*	*0,14*	*0,04*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Моква" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**15,4**	**10,8**	**7,8**	**5,5**	**3,7**	**2,2**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**4,3**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*15,4*	*10,8*	*7,8*	*5,5*	*3,7*	*2,2*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,9*	*3,9*	*3,9*	*4,3*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**6,9**	**4,7**	**2,9**	**1,4**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**6,9**	**4,7**	**2,9**	**1,4**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,5**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	14,5	10,0	6,9	4,7	2,9	1,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,2	3,2	3,2	3,5
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**

Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,9**	**1,4**	**1,0**	**0,8**	**0,6**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,7	1,2	0,8	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*10,1*	*10,6*	*11,0*	*11,3*	*11,5*	*11,6*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*9,9*	*10,4*	*10,8*	*11,0*	*11,2*	*11,4*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,2*	*11,2*	*11,2*	*11,2*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*14,4%*	*9,8%*	*6,8%*	*4,6%*	*2,9%*	*1,4%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**6,9**	**4,7**	**2,9**	**1,4**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	13,6	9,0	6,0	3,8	2,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*12,9*	*8,6*	*5,7*	*3,6*	*1,9*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,8**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**12,9**	**8,6**	**5,7**	**3,6**	**1,9**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**12,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,9*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,7	1,2	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,70*	*1,16*	*0,81*	*0,54*	*0,34*	*0,17*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,15*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,65*	*1,11*	*0,76*	*0,49*	*0,29*	*0,12*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,05*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*1,33*	*0,93*	*0,67*	*0,47*	*0,31*	*0,18*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,21*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*м3*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**10,9**	**10,7**	**10,6**	**10,4**	**10,2**	**10,1**	**9,9**	**9,8**	**9,6**	**9,5**	**9,4**	**9,2**	**9,1**	**8,9**	**8,8**	**8,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	10,6	10,5	10,3	10,2	10,0	9,9	9,7	9,6	9,4	9,3	9,1	9,0	8,8	8,7	8,6	8,4
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*10,6*	*10,5*	*10,3*	*10,2*	*10,0*	*9,9*	*9,7*	*9,6*	*9,4*	*9,3*	*9,1*	*9,0*	*8,8*	*8,7*	*8,6*	*8,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*-0,10%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,21%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,8*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**8,6**	**6,5**	**5,1**	**4,1**	**3,3**	**2,7**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*8,6*	*6,5*	*5,1*	*4,1*	*3,3*	*2,7*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**7,8**	**5,8**	**4,4**	**3,4**	**2,6**	**2,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**7,8**	**5,8**	**4,4**	**3,4**	**2,6**	**2,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	7,8	5,8	4,4	3,4	2,6	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,3**	**1,0**	**0,9**	**0,8**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*0,1*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,3*	*-0,0*	*0,1*	*0,2*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*91,5%*	*67,4%*	*51,6%*	*39,9%*	*30,6%*	*22,9%*	*20,3%*	*20,2%*	*20,2%*	*20,1%*	*20,1%*	*20,0%*	*25,3%*	*25,2%*	*25,2%*	*25,1%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**7,8**	**5,8**	**4,4**	**3,4**	**2,6**	**2,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,2	2,2	2,2	2,2
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	6,1	4,0	2,7	1,7	0,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*5,8*	*3,8*	*2,5*	*1,6*	*0,8*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**5,8**	**3,8**	**2,5**	**1,6**	**0,8**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**5,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,4	1,5	1,5	1,6
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,6*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,91*	*0,67*	*0,52*	*0,40*	*0,31*	*0,23*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,80*	*0,56*	*0,40*	*0,28*	*0,19*	*0,11*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,81*	*0,63*	*0,51*	*0,42*	*0,35*	*0,29*	*0,28*	*0,28*	*0,28*	*0,27*	*0,28*	*0,28*	*0,37*	*0,37*	*0,37*	*0,37*

Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
надземной прокладки	*м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
канальной прокладки	*м3*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,3**	**17,1**	**16,8**	**16,6**	**16,4**	**16,1**	**15,9**	**15,7**	**15,4**	**15,2**	**15,0**	**14,8**	**14,6**	**14,3**	**14,1**	**13,9**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	15,3	15,1	14,9	14,6	14,4	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6	12,4	12,2
надземной прокладки	*м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
канальной прокладки	*м3*	*14,9*	*14,7*	*14,5*	*14,3*	*14,0*	*13,8*	*13,6*	*13,4*	*13,2*	*13,0*	*12,8*	*12,6*	*12,4*	*12,2*	*12,0*	*11,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*-0,33%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,33%*	*-0,33%*	*-0,33%*	*-0,32%*	*-0,48%*	*-0,47%*	*-0,47%*	*-0,46%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,1*	*-1,1*	*-1,1*	*-1,7*	*-1,6*	*-1,6*	*-1,6*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**9,3**	**6,3**	**4,3**	**2,8**	**1,7**	**0,7**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**

от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*9,3*	*6,3*	*4,3*	*2,8*	*1,7*	*0,7*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**8,7**	**5,8**	**3,9**	**2,4**	**1,3**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**8,7**	**5,8**	**3,9**	**2,4**	**1,3**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	8,7	5,8	3,9	2,4	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,0**	**0,7**	**0,4**	**0,3**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,0	0,7	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*0,3*	*0,6*	*0,7*	*0,9*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*0,3*	*0,6*	*0,7*	*0,9*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*101,9%*	*67,5%*	*44,8%*	*28,1%*	*14,8%*	*3,8%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**8,7**	**5,8**	**3,9**	**2,4**	**1,3**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	8,7	5,8	3,9	2,4	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*8,3*	*5,5*	*3,7*	*2,3*	*1,2*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**8,3**	**5,5**	**3,7**	**2,3**	**1,2**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**8,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,0	0,7	0,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,02*	*0,67*	*0,45*	*0,28*	*0,15*	*0,04*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,02*	*0,67*	*0,45*	*0,28*	*0,15*	*0,04*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,77*	*0,51*	*0,34*	*0,22*	*0,11*	*0,03*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,4**	**2,4**	**1,8**	**1,3**	**0,9**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*3,4*	*2,4*	*1,8*	*1,3*	*0,9*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**2,8**	**1,9**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,8**	**1,9**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	2,8	1,9	1,2	0,8	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,3**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*7,7*	*7,8*	*7,9*	*7,9*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*7,7*	*7,8*	*7,9*	*7,9*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*4,1%*	*2,7%*	*1,8%*	*1,1%*	*0,6%*	*0,2%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,8**	**1,9**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	2,8	1,9	1,2	0,8	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*2,7*	*1,8*	*1,2*	*0,7*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,7**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**2,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,33*	*0,22*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,33*	*0,22*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,25*	*0,16*	*0,11*	*0,07*	*0,04*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	

надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

АО "Теплоэнергосбытовая компания"										
ТЭЦ АО "ТЭСК"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	8,32	9,49	11,11	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	17,68	16,51	14,89	14,53	14,53	14,53	14,53	14,53
		%	68,0%	63,5%	57,3%	55,9%	55,9%	55,9%	55,9%	55,9%

- 2-му варианту мастер-плана «Эффективный» (оптимизация схемы теплоснабжения с перераспределением мощности, обеспечивающем повышение эффективности использования источников тепла)

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**30 545,9**	**29 498,3**	**29 084,8**	**29 244,3**	**29 702,0**	**30 159,6**	**30 679,1**	**31 321,7**	**31 662,6**	**32 288,5**	**32 032,7**	**32 022,7**	**32 013,6**	**32 311,6**	**32 077,1**	**32 138,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*30 545,9*	*29 498,3*	*29 084,8*	*29 244,3*	*29 702,0*	*30 159,6*	*30 679,1*	*31 321,7*	*31 662,6*	*32 288,5*	*32 032,7*	*32 022,7*	*32 013,6*	*32 311,6*	*32 077,1*	*32 138,5*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**789,6**	**790,1**	**791,9**	**796,5**	**801,3**	**808,2**	**815,5**	**821,5**	**835,7**	**848,0**	**863,8**	**883,7**	**903,7**	**935,5**	**965,9**	**1 003,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**527,1**	**878,6**	**883,8**	**886,2**	**897,0**	**907,4**	**920,0**	**934,9**	**952,5**	**976,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*527,1*	*878,6*	*883,8*	*886,2*	*897,0*	*907,4*	*920,0*	*934,9*	*952,5*	*976,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**789,6**	**790,1**	**791,9**	**796,5**	**801,3**	**808,2**	**1 342,6**	**1 700,1**	**1 719,6**	**1 734,2**	**1 760,8**	**1 791,2**	**1 823,7**	**1 870,4**	**1 918,4**	**1 978,9**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	789,6	790,1	791,9	796,5	801,3	808,2	1 342,6	1 700,1	1 719,6	1 734,2	1 760,8	1 791,2	1 823,7	1 870,4	1 918,4	1 978,9
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**	**1 000,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**329,0**	**328,6**	**328,8**	**329,2**	**329,5**	**329,8**	**391,3**	**432,0**	**433,7**	**434,3**	**437,3**	**440,2**	**443,3**	**447,5**	**452,9**	**459,1**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	92,4	92,0	92,2	92,4	92,7	93,0	154,5	195,1	196,8	197,4	200,5	203,4	206,5	210,6	216,0	222,3
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	236,6	236,7	236,7	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8	236,8
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*407,6*	*408,0*	*407,8*	*407,6*	*407,3*	*907,0*	*845,5*	*804,9*	*803,2*	*802,6*	*799,5*	*796,6*	*793,5*	*789,4*	*784,0*	*777,7*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*171,0*	*171,4*	*171,2*	*170,8*	*170,5*	*670,2*	*608,7*	*568,0*	*566,3*	*565,7*	*562,7*	*559,8*	*556,7*	*552,5*	*547,1*	*540,9*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*18,5%*	*18,4%*	*18,4%*	*18,5%*	*18,5%*	*9,3%*	*15,5%*	*19,5%*	*19,7%*	*19,7%*	*20,0%*	*20,3%*	*20,6%*	*21,1%*	*21,6%*	*22,2%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**3 525,8**	**3 431,3**	**3 341,3**	**3 277,9**	**3 228,6**	**3 198,8**	**3 161,9**	**3 140,5**	**3 125,0**	**3 121,9**	**3 107,1**	**3 103,1**	**3 101,5**	**3 109,6**	**3 103,9**	**3 107,1**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	2 820,6	2 835,8	2 836,5	2 844,4	2 852,3	2 867,5	2 868,1	2 876,1	2 884,0	2 899,1	2 899,8	2 907,8	2 915,7	2 930,8	2 931,5	2 939,5
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	141,0	141,8	141,8	142,2	142,6	143,4	143,4	143,8	144,2	145,0	145,0	145,4	145,8	146,5	146,6	147,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	564,1	453,7	363,1	291,3	233,7	187,9	150,4	120,6	96,8	77,8	62,3	50,0	40,1	32,2	25,8	20,7

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**789,6**	**790,1**	**791,9**	**796,5**	**801,3**	**808,2**	**815,5**	**821,5**	**835,7**	**848,0**	**863,8**	**883,7**	**903,7**	**935,5**	**965,9**	**1 003,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	15,7	15,4	15,1	15,0	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	14,5	14,4	14,4	14,3	14,4	14,3	14,2

потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	763,7	764,5	766,5	771,3	776,2	783,1	790,5	796,7	810,9	823,1	839,1	859,1	879,0	910,7	941,3	978,4
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*	*85,5*	*85,7*	*85,5*	*85,5*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*	*148,6*	*149,0*	*148,6*	*148,6*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*20,3*	*20,4*	*20,4*	*20,5*	*20,5*	*20,6*	*20,5*	*20,5*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*	*20,6*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*	*19,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*484,9*	*484,8*	*487,7*	*492,3*	*497,2*	*503,3*	*511,5*	*517,6*	*531,9*	*543,3*	*560,1*	*580,0*	*599,9*	*630,9*	*662,2*	*699,3*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	3,2	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,3	3,4
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**2 820,6**	**2 835,8**	**2 836,5**	**2 844,4**	**2 852,3**	**2 867,5**	**2 868,1**	**2 876,1**	**2 884,0**	**2 899,1**	**2 899,8**	**2 907,8**	**2 915,7**	**2 930,8**	**2 931,5**	**2 939,5**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	2 820,6	2 835,8	2 836,5	2 844,4	2 852,3	2 867,5	2 868,1	2 876,1	2 884,0	2 899,1	2 899,8	2 907,8	2 915,7	2 930,8	2 931,5	2 939,5
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**705,2**	**595,5**	**504,9**	**433,5**	**376,3**	**331,3**	**293,8**	**264,4**	**241,0**	**222,8**	**207,3**	**195,3**	**185,9**	**178,8**	**172,4**	**167,7**
нормативных	*тыс.м3*	*141,0*	*141,8*	*141,8*	*142,2*	*142,6*	*143,4*	*143,4*	*143,8*	*144,2*	*145,0*	*145,0*	*145,4*	*145,8*	*146,5*	*146,6*	*147,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*564,1*	*453,7*	*363,1*	*291,3*	*233,7*	*187,9*	*150,4*	*120,6*	*96,8*	*77,8*	*62,3*	*50,0*	*40,1*	*32,2*	*25,8*	*20,7*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**484,9**	**484,8**	**487,7**	**492,3**	**497,2**	**503,3**	**511,5**	**517,6**	**531,9**	**543,3**	**560,1**	**580,0**	**599,9**	**630,9**	**662,2**	**699,3**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*329,5*	*329,5*	*331,6*	*335,4*	*339,5*	*344,4*	*350,6*	*354,7*	*365,8*	*374,1*	*386,9*	*402,1*	*416,5*	*440,5*	*463,9*	*491,2*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*155,4*	*155,3*	*156,1*	*156,9*	*157,7*	*158,9*	*160,9*	*162,9*	*166,1*	*169,3*	*173,2*	*177,9*	*183,4*	*190,5*	*198,3*	*208,1*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	230,5	218,8	208,5	198,8	189,1	179,6	170,5	160,1	152,1	142,4	133,7	124,9	114,8	106,0	95,5	84,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*183,5*	*175,9*	*169,3*	*163,5*	*157,6*	*152,0*	*146,6*	*140,1*	*136,0*	*130,5*	*126,0*	*121,6*	*116,4*	*112,9*	*108,2*	*103,2*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*47,0*	*43,0*	*39,2*	*35,4*	*31,5*	*27,6*	*23,9*	*20,0*	*16,1*	*12,0*	*7,7*	*3,2*	*-1,6*	*-6,8*	*-12,6*	*-19,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	220,5	232,1	245,3	259,5	274,1	289,7	307,0	323,5	345,7	366,8	392,3	421,1	451,1	490,8	532,7	581,3
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*146,0*	*153,6*	*162,3*	*171,9*	*181,8*	*192,4*	*204,0*	*214,6*	*229,8*	*243,6*	*260,9*	*280,5*	*300,2*	*327,6*	*355,8*	*388,1*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*74,5*	*78,5*	*83,0*	*87,6*	*92,3*	*97,3*	*103,1*	*108,9*	*115,9*	*123,2*	*131,4*	*140,6*	*150,9*	*163,2*	*176,9*	*193,2*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*	*27,3*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	96,8	96,3	96,5	96,7	97,1	97,4	98,2	98,7	100,1	101,0	102,8	104,8	106,8	109,8	113,2	117,1
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*4,4*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,4*	*4,4*	*4,4*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*92,42*	*91,96*	*92,17*	*92,44*	*92,75*	*93,02*	*93,86*	*94,30*	*95,67*	*96,54*	*98,34*	*100,33*	*102,32*	*105,34*	*108,77*	*112,64*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*103,57*	*103,10*	*103,74*	*104,42*	*105,16*	*105,71*	*107,23*	*107,97*	*110,15*	*111,37*	*114,28*	*117,31*	*120,18*	*124,55*	*129,72*	*135,22*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*58,51*	*58,27*	*58,80*	*59,06*	*59,32*	*59,36*	*60,15*	*60,65*	*61,39*	*61,83*	*63,03*	*64,08*	*65,30*	*66,51*	*68,54*	*70,64*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**11 828,6**	**11 833,2**	**11 833,7**	**11 839,0**	**11 839,8**	**11 840,2**	**11 840,6**	**11 841,0**	**11 841,4**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**	**11 841,7**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9	10 902,9
надземной прокладки	*м3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*	*3 903,3*
канальной прокладки	*м3*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*	*6 787,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*	*212,5*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	925,7	930,4	930,8	936,1	936,9	937,3	937,7	938,1	938,5	938,8	938,8	938,8	938,8	938,8	938,8	938,8
надземной прокладки	*м3*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*	*33,7*
канальной прокладки	*м3*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*	*867,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*25,0*	*29,6*	*30,1*	*35,4*	*36,2*	*36,6*	*37,0*	*37,3*	*37,7*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*	*38,1*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**11 725,7**	**11 622,1**	**11 520,7**	**11 418,6**	**11 318,4**	**11 218,9**	**11 119,9**	**11 021,4**	**10 923,5**	**10 826,1**	**10 729,4**	**10 633,2**	**10 537,5**	**10 442,4**	**10 347,8**	**10 253,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	10 813,7	10 724,9	10 636,6	10 548,6	10 461,1	10 374,1	10 287,4	10 201,2	10 115,4	10 030,0	9 945,1	9 860,6	9 776,5	9 692,9	9 609,6	9 526,9
надземной прокладки	*м3*	*3 887,7*	*3 872,1*	*3 856,6*	*3 841,1*	*3 825,6*	*3 810,2*	*3 794,7*	*3 779,4*	*3 764,0*	*3 748,7*	*3 733,4*	*3 718,2*	*3 702,9*	*3 687,7*	*3 672,6*	*3 657,5*
канальной прокладки	*м3*	*6 714,0*	*6 641,3*	*6 569,0*	*6 497,1*	*6 425,6*	*6 354,4*	*6 283,7*	*6 213,4*	*6 143,4*	*6 073,9*	*6 004,8*	*5 936,0*	*5 867,7*	*5 799,7*	*5 732,1*	*5 665,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*212,0*	*211,5*	*211,0*	*210,5*	*210,0*	*209,5*	*209,0*	*208,4*	*207,9*	*207,4*	*206,9*	*206,4*	*205,9*	*205,4*	*204,9*	*204,4*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	912,0	897,2	884,2	870,0	857,2	844,8	832,5	820,3	808,1	796,1	784,3	772,6	761,0	749,5	738,1	726,8
надземной прокладки	*м3*	*33,6*	*33,4*	*33,2*	*33,1*	*32,9*	*32,8*	*32,6*	*32,4*	*32,3*	*32,1*	*32,0*	*31,8*	*31,7*	*31,5*	*31,3*	*31,2*
канальной прокладки	*м3*	*854,6*	*842,2*	*829,9*	*817,8*	*805,7*	*793,7*	*781,8*	*770,0*	*758,3*	*746,6*	*735,1*	*723,6*	*712,3*	*701,0*	*689,8*	*678,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*23,9*	*21,6*	*21,0*	*19,1*	*18,6*	*18,4*	*18,1*	*17,8*	*17,6*	*17,3*	*17,2*	*17,2*	*17,1*	*17,0*	*16,9*	*16,9*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*23,7*	*22,7*	*21,7*	*20,7*	*19,7*	*20,0*	*19,0*	*17,9*	*17,9*	*16,8*	*16,6*	*16,3*	*15,0*	*15,3*	*14,5*	*13,7*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*154,0*	*147,6*	*142,3*	*136,9*	*132,3*	*126,6*	*122,6*	*117,4*	*113,6*	*109,4*	*104,9*	*101,2*	*97,5*	*93,6*	*90,0*	*85,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*5,8*	*5,5*	*5,3*	*5,9*	*5,6*	*5,3*	*5,1*	*4,8*	*4,5*	*4,2*	*4,5*	*4,2*	*3,9*	*4,0*	*3,6*	*3,6*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*-0,2*	*-0,3*	*-0,4*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*45,6*	*41,7*	*38,1*	*34,3*	*30,6*	*26,9*	*23,2*	*19,4*	*15,6*	*11,6*	*7,5*	*3,1*	*-1,5*	*-6,6*	*-12,3*	*-18,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*18,8*	*19,8*	*20,8*	*21,8*	*22,8*	*25,3*	*26,4*	*27,4*	*30,3*	*31,4*	*34,4*	*37,6*	*38,8*	*44,3*	*47,8*	*51,5*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*122,6*	*129,0*	*136,4*	*143,9*	*152,6*	*160,3*	*170,6*	*179,8*	*191,9*	*204,3*	*217,2*	*233,2*	*251,4*	*271,7*	*296,0*	*322,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*4,6*	*4,8*	*5,1*	*6,2*	*6,5*	*6,8*	*7,0*	*7,3*	*7,6*	*7,9*	*9,3*	*9,6*	*10,0*	*11,6*	*11,9*	*13,7*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*1,4*	*1,5*	*1,6*	*2,0*	*2,1*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*3,0*	*3,1*	*3,2*	*3,7*	*3,8*	*4,4*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*72,3*	*76,2*	*80,6*	*85,1*	*89,7*	*94,6*	*100,2*	*105,9*	*112,5*	*119,6*	*127,3*	*136,4*	*146,6*	*158,3*	*171,8*	*187,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,8*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*	*17,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*5,49%*	*5,54%*	*5,58%*	*5,60%*	*5,58%*	*5,57%*	*5,63%*	*5,63%*	*5,73%*	*5,76%*	*5,94%*	*6,13%*	*6,31%*	*6,58%*	*6,91%*	*7,26%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*19,3*	*19,5*	*19,6*	*19,6*	*19,6*	*19,5*	*19,8*	*19,8*	*20,1*	*20,2*	*20,8*	*21,5*	*22,1*	*23,1*	*24,2*	*25,5*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*20,0%*	*17,4%*	*15,1%*	*13,2%*	*11,7%*	*10,4%*	*9,3%*	*8,4%*	*7,7%*	*7,1%*	*6,7%*	*6,3%*	*6,0%*	*5,7%*	*5,6%*	*5,4%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**2 643,3**	**2 544,5**	**2 338,3**	**2 363,9**	**2 450,2**	**2 521,6**	**2 965,4**	**5 128,8**	**5 275,7**	**5 457,5**	**5 429,7**	**5 428,3**	**5 429,0**	**5 467,5**	**5 443,1**	**5 460,3**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*2 643,3*	*2 544,5*	*2 338,3*	*2 363,9*	*2 450,2*	*2 521,6*	*2 965,4*	*5 128,8*	*5 275,7*	*5 457,5*	*5 429,7*	*5 428,3*	*5 429,0*	*5 467,5*	*5 443,1*	*5 460,3*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**747,3**	**661,6**	**602,7**	**566,4**	**542,5**	**518,7**	**527,1**	**878,6**	**883,8**	**886,2**	**897,0**	**907,4**	**920,0**	**934,9**	**952,5**	**976,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**347,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*347,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**747,3**	**661,6**	**602,7**	**566,4**	**542,5**	**518,7**	**875,0**	**878,6**	**883,8**	**886,2**	**897,0**	**907,4**	**920,0**	**934,9**	**952,5**	**976,0**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	747,3	661,6	602,7	566,4	542,5	518,7	875,0	878,6	883,8	886,2	897,0	907,4	920,0	934,9	952,5	976,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**	**400,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**236,5**	**226,0**	**219,0**	**218,2**	**224,4**	**221,3**	**273,6**	**324,6**	**325,0**	**324,4**	**325,7**	**326,6**	**327,7**	**328,8**	**330,8**	**333,2**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	87,5	77,0	70,1	65,7	62,8	59,7	100,7	100,8	101,2	100,9	102,1	103,0	104,2	105,3	107,3	109,6
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	149,0	149,0	148,8	152,5	161,6	161,6	172,9	223,7	223,8	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*312,5*	*323,0*	*329,9*	*334,3*	*337,2*	*340,3*	*299,3*	*299,2*	*298,8*	*299,1*	*297,9*	*297,0*	*295,8*	*294,7*	*292,7*	*290,4*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*163,5*	*174,0*	*181,0*	*181,8*	*175,6*	*178,7*	*126,4*	*75,4*	*75,0*	*75,6*	*74,3*	*73,4*	*72,3*	*71,2*	*69,2*	*66,8*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*21,9%*	*19,3%*	*17,5%*	*16,4%*	*15,7%*	*14,9%*	*25,2%*	*25,2%*	*25,3%*	*25,2%*	*25,5%*	*25,8%*	*26,0%*	*26,3%*	*26,8%*	*27,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**443,2**	**431,4**	**420,1**	**412,1**	**405,9**	**402,2**	**397,6**	**396,7**	**394,7**	**394,3**	**392,5**	**392,0**	**391,8**	**392,8**	**392,1**	**392,5**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2

для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	347,3	349,2	349,3	350,2	351,2	353,1	353,2	355,7	356,7	358,6	358,7	359,7	360,6	362,5	362,6	363,6
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	17,7	17,8	17,8	17,9	17,9	18,0	18,0	18,1	18,2	18,3	18,3	18,3	18,4	18,5	18,5	18,5
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	71,4	57,5	46,2	37,1	29,9	24,2	19,5	15,8	12,8	10,4	8,4	6,9	5,6	4,7	3,8	3,2

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**747,3**	**661,6**	**602,7**	**566,4**	**542,5**	**518,7**	**527,1**	**878,6**	**883,8**	**886,2**	**897,0**	**907,4**	**920,0**	**934,9**	**952,5**	**976,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,6	4,7	5,0	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	477,7	480,2	480,1	487,1	497,5	502,4	520,3	869,5	874,8	877,1	887,9	898,4	910,9	925,8	943,5	966,9
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*33,1*	*33,2*	*33,1*	*33,1*	*33,1*	*33,2*	*42,5*	*47,6*	*47,6*	*47,7*	*47,6*	*47,6*	*47,6*	*47,7*	*47,6*	*47,6*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*99,7*	*99,9*	*99,7*	*99,7*	*99,7*	*99,9*	*99,7*	*136,2*	*136,2*	*136,5*	*136,2*	*136,2*	*136,2*	*136,5*	*136,2*	*136,2*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*20,6*	*20,6*	*20,3*	*24,2*	*34,0*	*34,1*	*36,9*	*43,7*	*43,7*	*43,5*	*43,4*	*43,4*	*43,4*	*43,5*	*43,4*	*43,4*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*9,9*	*9,9*	*10,0*	*10,1*	*10,2*	*10,3*	*10,3*	*17,5*	*17,6*	*17,7*	*17,6*	*17,6*	*17,6*	*17,7*	*17,6*	*17,6*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,4*	*0,4*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*8,9*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*305,5*	*307,6*	*308,2*	*311,2*	*311,6*	*315,9*	*322,1*	*609,0*	*614,2*	*616,1*	*627,6*	*638,1*	*650,6*	*664,8*	*683,2*	*706,6*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	265,3	177,1	118,3	74,8	40,3	11,7	1,8	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*12,6*	*8,4*	*5,6*	*3,6*	*1,9*	*0,6*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*251,0*	*167,0*	*111,0*	*69,6*	*36,7*	*9,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**354,1**	**356,0**	**356,1**	**357,1**	**358,1**	**360,0**	**360,1**	**362,7**	**363,7**	**365,6**	**365,7**	**366,7**	**367,7**	**369,6**	**369,7**	**370,7**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	347,3	349,2	349,3	350,2	351,2	353,1	353,2	355,7	356,7	358,6	358,7	359,7	360,6	362,5	362,6	363,6
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**89,1**	**75,3**	**64,0**	**55,0**	**47,8**	**42,2**	**37,5**	**33,9**	**31,0**	**28,7**	**26,7**	**25,2**	**24,0**	**23,1**	**22,3**	**21,7**
нормативных	*тыс.м3*	*17,7*	*17,8*	*17,8*	*17,9*	*17,9*	*18,0*	*18,0*	*18,1*	*18,2*	*18,3*	*18,3*	*18,3*	*18,4*	*18,5*	*18,5*	*18,5*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*71,4*	*57,5*	*46,2*	*37,1*	*29,9*	*24,2*	*19,5*	*15,8*	*12,8*	*10,4*	*8,4*	*6,9*	*5,6*	*4,7*	*3,8*	*3,2*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**305,5**	**307,6**	**308,2**	**311,2**	**311,6**	**315,9**	**322,1**	**609,0**	**614,2**	**616,1**	**627,6**	**638,1**	**650,6**	**664,8**	**683,2**	**706,6**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*187,2*	*188,9*	*188,9*	*190,7*	*189,5*	*193,0*	*196,5*	*436,2*	*439,7*	*439,2*	*447,2*	*454,1*	*462,8*	*471,4*	*483,5*	*499,1*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*118,4*	*118,7*	*119,2*	*120,5*	*122,1*	*122,9*	*125,6*	*172,8*	*174,5*	*176,9*	*180,4*	*184,0*	*187,9*	*193,4*	*199,7*	*207,5*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**251,0**	**167,0**	**111,0**	**69,6**	**36,7**	**9,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**252,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,5**	**2,5**	**2,5**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	141,2	134,8	127,4	120,9	112,9	107,0	100,9	193,8	180,6	165,8	153,8	140,7	127,7	113,8	100,0	85,7
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*104,2*	*100,8*	*96,5*	*92,9*	*88,0*	*85,2*	*82,1*	*172,3*	*163,5*	*153,2*	*145,6*	*137,4*	*129,3*	*120,8*	*112,7*	*104,8*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*37,0*	*34,0*	*31,0*	*28,0*	*24,9*	*21,8*	*18,7*	*21,5*	*17,1*	*12,7*	*8,1*	*3,4*	*-1,6*	*-7,0*	*-12,7*	*-19,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	141,6	150,2	158,1	167,1	174,4	184,5	195,2	381,1	399,4	416,0	439,6	463,1	488,8	516,7	549,0	586,6
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*83,0*	*88,1*	*92,5*	*97,7*	*101,5*	*107,8*	*114,3*	*263,9*	*276,2*	*286,0*	*301,6*	*316,7*	*333,5*	*350,6*	*370,8*	*394,3*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*58,6*	*62,1*	*65,6*	*69,4*	*72,8*	*76,7*	*80,9*	*117,2*	*123,2*	*130,0*	*138,1*	*146,4*	*155,3*	*166,1*	*178,2*	*192,4*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	18,6	18,6	18,6	19,1	20,2	20,2	21,6	28,0	28,0	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*17,5*	*17,5*	*17,5*	*17,9*	*19,0*	*19,0*	*20,4*	*26,0*	*26,0*	*25,9*	*25,9*	*25,9*	*25,9*	*25,9*	*25,9*	*25,9*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	91,5	81,0	74,2	69,8	67,0	63,9	65,0	107,0	107,4	107,2	108,4	109,3	110,5	111,6	113,5	115,9
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*4,1*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,3*	*6,1*	*6,2*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*87,46*	*77,01*	*70,14*	*65,73*	*62,78*	*59,71*	*60,67*	*100,85*	*101,17*	*100,89*	*102,12*	*103,03*	*104,17*	*105,28*	*107,27*	*109,61*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*90,27*	*79,94*	*73,20*	*68,90*	*65,77*	*62,92*	*64,08*	*120,69*	*121,33*	*120,67*	*122,68*	*124,01*	*125,71*	*126,93*	*129,80*	*132,92*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*63,11*	*55,20*	*50,50*	*47,35*	*45,57*	*43,04*	*44,11*	*59,64*	*60,08*	*60,33*	*61,44*	*62,24*	*63,13*	*64,02*	*65,71*	*67,40*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**7 450,0**	**7 450,4**	**7 441,8**	**7 624,5**	**8 079,3**	**8 080,5**	**8 645,7**	**11 186,1**	**11 190,8**	**11 177,1**	**11 177,1**	**11 177,1**	**11 177,1**	**11 177,1**	**11 177,1**	**11 177,1**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	7 000,1	7 000,1	6 986,1	7 164,2	7 612,8	7 612,8	8 176,8	10 386,6	10 386,6	10 371,7	10 371,7	10 371,7	10 371,7	10 371,7	10 371,7	10 371,7
надземной прокладки	*м3*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 509,9*	*1 942,6*	*2 172,8*	*2 172,8*	*2 172,8*	*2 172,8*	*2 172,8*	*2 172,8*	*2 172,8*	*2 172,8*	*2 172,8*
канальной прокладки	*м3*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*4 550,5*	*6 217,2*	*6 217,2*	*6 217,2*	*6 217,2*	*6 217,2*	*6 217,2*	*6 217,2*	*6 217,2*	*6 217,2*
бесканальной прокладки	*м3*	*939,7*	*939,7*	*925,7*	*1 103,8*	*1 552,4*	*1 552,4*	*1 683,8*	*1 996,6*	*1 996,6*	*1 981,7*	*1 981,7*	*1 981,7*	*1 981,7*	*1 981,7*	*1 981,7*	*1 981,7*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	449,9	450,3	455,8	460,3	466,5	467,7	468,9	799,5	804,2	805,4	805,4	805,4	805,4	805,4	805,4	805,4
надземной прокладки	*м3*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*20,5*	*20,5*	*20,5*	*20,5*	*20,5*	*20,5*	*20,5*	*20,5*	*20,5*
канальной прокладки	*м3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*405,3*	*688,1*	*688,1*	*688,1*	*688,1*	*688,1*	*688,1*	*688,1*	*688,1*	*688,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*41,1*	*41,5*	*47,0*	*51,6*	*57,7*	*58,9*	*60,1*	*90,8*	*95,6*	*96,7*	*96,7*	*96,7*	*96,7*	*96,7*	*96,7*	*96,7*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**7 380,1**	**7 316,2**	**7 190,7**	**7 019,5**	**6 771,1**	**6 708,9**	**6 208,7**	**8 671,3**	**8 585,1**	**8 475,7**	**8 392,2**	**8 309,1**	**8 226,5**	**8 144,4**	**8 062,7**	**7 981,5**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	6 942,8	6 885,8	6 768,4	6 605,2	6 364,6	6 308,7	5 814,8	7 964,3	7 889,6	7 790,5	7 716,7	7 643,2	7 570,2	7 497,5	7 425,2	7 353,3
надземной прокладки	*м3*	*1 503,9*	*1 497,9*	*1 491,9*	*1 485,9*	*1 479,9*	*1 473,9*	*1 080,3*	*1 351,1*	*1 344,2*	*1 337,4*	*1 330,6*	*1 323,8*	*1 317,0*	*1 310,2*	*1 303,5*	*1 296,8*
канальной прокладки	*м3*	*4 501,5*	*4 452,7*	*4 404,2*	*4 356,0*	*4 308,1*	*4 260,4*	*4 213,0*	*5 827,0*	*5 762,2*	*5 697,7*	*5 633,6*	*5 569,9*	*5 506,5*	*5 443,5*	*5 380,9*	*5 318,6*
бесканальной прокладки	*м3*	*937,5*	*935,2*	*872,3*	*763,3*	*576,7*	*574,4*	*521,5*	*786,2*	*783,2*	*755,4*	*752,5*	*749,6*	*746,7*	*743,7*	*740,8*	*737,9*

емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	437,3	430,5	422,3	414,3	406,5	400,2	393,9	707,0	695,4	685,1	675,5	665,9	656,4	646,9	637,5	628,2
надземной прокладки	*м3*	*3,5*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*20,3*	*20,2*	*20,1*	*20,0*	*19,9*	*19,8*	*19,7*	*19,6*	*19,5*
канальной прокладки	*м3*	*399,5*	*393,7*	*388,0*	*382,3*	*376,6*	*371,0*	*365,5*	*638,8*	*629,3*	*619,8*	*610,4*	*601,1*	*591,9*	*582,8*	*573,7*	*564,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*34,4*	*33,3*	*30,9*	*28,6*	*26,4*	*25,8*	*25,1*	*48,0*	*46,0*	*45,3*	*45,1*	*44,9*	*44,7*	*44,5*	*44,3*	*44,1*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*6,7*	*6,3*	*4,9*	*4,6*	*4,3*	*4,0*	*3,6*	*3,3*	*3,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*101,1*	*97,8*	*93,6*	*90,2*	*86,7*	*83,9*	*81,0*	*157,7*	*149,8*	*142,3*	*134,5*	*127,1*	*119,8*	*112,1*	*104,8*	*97,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*3,2*	*3,0*	*2,9*	*2,8*	*1,3*	*1,3*	*1,2*	*7,8*	*7,4*	*5,9*	*6,5*	*6,0*	*5,5*	*5,1*	*4,6*	*4,2*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*35,6*	*32,7*	*29,7*	*26,9*	*24,0*	*21,0*	*18,1*	*20,6*	*16,5*	*12,2*	*7,8*	*3,2*	*-1,6*	*-6,7*	*-12,2*	*-18,3*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,7*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*-0,2*	*-0,4*	*-0,6*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*10,3*	*10,7*	*9,2*	*9,6*	*9,9*	*10,2*	*10,5*	*10,9*	*11,2*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*80,4*	*85,4*	*89,7*	*94,8*	*100,0*	*106,3*	*112,7*	*241,6*	*253,0*	*265,7*	*278,6*	*293,0*	*309,0*	*325,3*	*344,7*	*367,4*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*2,5*	*2,6*	*2,8*	*2,9*	*1,5*	*1,6*	*1,6*	*12,0*	*12,5*	*11,1*	*13,4*	*13,8*	*14,3*	*14,8*	*15,2*	*15,7*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*1,0*	*1,0*	*1,1*	*1,5*	*1,5*	*1,6*	*1,6*	*1,7*	*1,7*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*56,4*	*59,7*	*63,0*	*66,6*	*70,3*	*74,1*	*78,2*	*112,6*	*118,7*	*125,3*	*132,5*	*140,6*	*149,3*	*159,6*	*171,4*	*185,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*1,9*	*2,0*	*2,2*	*2,4*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*3,7*	*3,5*	*3,6*	*4,1*	*4,2*	*4,4*	*4,9*	*5,1*	*5,7*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*4,9*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*	*5,4*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*15,5*	*15,5*	*15,5*	*15,5*	*15,5*	*15,5*	*15,5*	*15,5*	*15,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,8*	*3,9*	*3,9*	*4,2*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*4,34%*	*4,36%*	*4,73%*	*4,68%*	*4,53%*	*4,48%*	*4,45%*	*6,73%*	*6,64%*	*6,49%*	*6,58%*	*6,64%*	*6,73%*	*6,78%*	*6,94%*	*7,11%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*15,2*	*15,3*	*16,6*	*16,4*	*15,9*	*15,7*	*15,6*	*23,6*	*23,3*	*22,8*	*23,1*	*23,3*	*23,6*	*23,8*	*24,3*	*25,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*20,1%*	*17,5%*	*15,2%*	*13,3%*	*11,8%*	*10,5%*	*9,4%*	*8,6%*	*7,8%*	*7,3%*	*6,8%*	*6,4%*	*6,1%*	*5,9%*	*5,7%*	*5,5%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**1 861,1**	**1 714,9**	**1 621,1**	**1 583,1**	**1 539,9**	**1 518,6**	**1 522,8**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*9,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*1 851,2*	*1 714,9*	*1 621,1*	*1 583,1*	*1 539,9*	*1 518,6*	*1 522,8*	*23,5*	*23,5*	*23,6*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*24,0*	*24,4*	*25,9*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**580,0**	**500,9**	**448,2**	**408,7**	**377,3**	**353,9**	**347,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,6*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*24,0*	*24,4*	*25,9*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**580,0**	**500,9**	**448,2**	**408,7**	**377,3**	**353,9**	**371,4**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	580,0	500,9	448,2	408,7	377,3	353,9	371,4	23,5	23,5	23,6	23,5	23,5	23,5	24,0	24,4	25,9
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**	**500,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**120,1**	**110,5**	**104,4**	**99,7**	**95,9**	**93,0**	**95,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	67,9	58,3	52,2	47,4	43,7	40,7	42,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*432,1*	*441,7*	*447,8*	*452,6*	*456,3*	*459,3*	*457,3*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*379,9*	*389,5*	*395,6*	*400,3*	*404,1*	*407,0*	*405,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*	*500,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*13,6%*	*11,7%*	*10,4%*	*9,5%*	*8,7%*	*8,1%*	*8,5%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,1**	**2,1**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**1,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**580,0**	**500,9**	**448,2**	**408,7**	**377,3**	**353,9**	**347,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	326,9	331,6	334,9	336,8	338,2	342,0	345,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*6,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*37,1*	*37,2*	*37,1*	*37,1*	*37,1*	*37,2*	*37,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*7,1*	*7,2*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,2*	*7,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*6,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*263,1*	*267,7*	*271,2*	*273,0*	*274,4*	*278,1*	*281,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	251,6	167,6	111,6	70,3	37,5	10,3	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*12,0*	*8,0*	*5,3*	*3,3*	*1,8*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*238,9*	*158,9*	*105,6*	*66,2*	*34,9*	*9,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,5**	**0,5**	**0,4**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**263,1**	**267,7**	**271,2**	**273,0**	**274,4**	**278,1**	**281,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*216,6*	*220,9*	*224,4*	*225,8*	*227,2*	*230,1*	*232,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*46,5*	*46,8*	*46,8*	*47,2*	*47,2*	*48,0*	*48,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**238,9**	**158,9**	**105,6**	**66,2**	**34,9**	**9,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**239,6**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	135,4	131,5	126,9	121,3	115,4	110,3	105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*120,6*	*117,9*	*114,6*	*110,1*	*105,5*	*101,5*	*97,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*14,7*	*13,6*	*12,3*	*11,2*	*9,9*	*8,8*	*7,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	119,4	127,9	136,0	143,4	150,7	159,5	168,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*96,0*	*103,0*	*109,8*	*115,7*	*121,7*	*128,6*	*135,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*23,4*	*24,9*	*26,2*	*27,7*	*29,0*	*30,9*	*32,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*5,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	69,7	60,1	53,9	49,2	45,4	42,5	41,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*67,89*	*58,30*	*52,16*	*47,43*	*43,66*	*40,73*	*40,04*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*81,62*	*72,32*	*66,72*	*62,16*	*58,61*	*55,78*	*55,49*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*37,43*	*29,99*	*25,27*	*21,73*	*18,83*	*16,49*	*15,91*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 610,9**	**2 610,9**	**2 610,9**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**2 611,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	2 285,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*280,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*1 691,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*313,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	325,7	325,7	325,7	325,9	325,9	325,9	325,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*17,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*283,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

бесканальной прокладки	*м3*	*25,5*	*25,5*	*25,5*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*25,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 586,6**	**2 562,4**	**2 538,4**	**2 514,2**	**2 490,4**	**2 466,7**	**2 443,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	2 265,1	2 245,1	2 225,3	2 205,5	2 185,8	2 166,2	2 146,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*278,9*	*277,8*	*276,7*	*275,5*	*274,4*	*273,3*	*272,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1 673,6*	*1 655,5*	*1 637,5*	*1 619,5*	*1 601,7*	*1 584,0*	*1 566,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*312,6*	*311,9*	*311,1*	*310,4*	*309,6*	*308,9*	*308,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	321,5	317,3	313,1	308,7	304,6	300,5	296,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*17,1*	*17,0*	*17,0*	*16,9*	*16,8*	*16,7*	*16,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*278,9*	*274,9*	*270,9*	*266,9*	*263,0*	*259,1*	*255,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*25,4*	*25,3*	*25,3*	*24,9*	*24,8*	*24,7*	*24,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*8,0*	*7,7*	*8,4*	*8,1*	*7,7*	*7,3*	*6,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*100,0*	*96,6*	*93,1*	*89,6*	*86,0*	*83,0*	*79,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*12,6*	*13,6*	*13,0*	*12,4*	*11,8*	*11,3*	*10,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*13,8*	*12,8*	*11,6*	*10,5*	*9,3*	*8,2*	*7,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*6,4*	*6,7*	*8,1*	*8,5*	*8,8*	*9,2*	*9,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*79,5*	*84,4*	*89,2*	*94,2*	*99,2*	*105,1*	*111,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*10,0*	*11,9*	*12,5*	*13,1*	*13,7*	*14,3*	*14,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*21,9*	*23,4*	*24,6*	*26,0*	*27,3*	*28,8*	*30,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,5*	*1,8*	*1,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*9,14%*	*9,48%*	*9,77%*	*9,80%*	*9,88%*	*9,95%*	*10,09%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*32,1*	*33,3*	*34,3*	*34,4*	*34,7*	*34,9*	*35,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*25,0%*	*22,7%*	*20,7%*	*19,1%*	*17,7%*	*16,6%*	*15,7%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда+покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**346,0**	**280,1**	**241,2**	**199,0**	**165,6**	**138,5**	**215,5**	**204,0**	**203,8**	**205,7**	**205,3**	**206,6**	**206,9**	**209,6**	**211,2**	**214,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*346,0*	*280,1*	*241,2*	*199,0*	*165,6*	*138,5*	*215,5*	*204,0*	*203,8*	*205,7*	*205,3*	*206,6*	*206,9*	*209,6*	*211,2*	*214,5*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**268,0**	**186,2**	**131,7**	**91,2**	**59,0**	**32,5**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**87,0**	**75,8**	**75,8**	**77,3**	**77,6**	**79,0**	**79,4**	**81,4**	**83,0**	**84,9**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*87,0*	*75,8*	*75,8*	*77,3*	*77,6*	*79,0*	*79,4*	*81,4*	*83,0*	*84,9*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**268,0**	**186,2**	**131,7**	**91,2**	**59,0**	**32,5**	**110,5**	**99,3**	**99,3**	**100,9**	**101,1**	**102,5**	**102,9**	**105,3**	**107,4**	**110,8**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	268,0	186,2	131,7	91,2	59,0	32,5	110,5	99,3	99,3	100,9	101,1	102,5	102,9	105,3	107,4	110,8
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**	**147,8**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**43,7**	**34,2**	**27,9**	**23,2**	**19,4**	**16,3**	**25,3**	**24,0**	**24,0**	**24,1**	**24,1**	**24,2**	**24,3**	**24,5**	**24,7**	**25,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	31,4	21,7	15,3	10,6	6,8	3,7	12,7	11,4	11,4	11,5	11,5	11,6	11,7	11,9	12,1	12,4
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	12,4	12,5	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*116,4*	*126,1*	*132,5*	*137,2*	*141,0*	*144,1*	*135,1*	*136,4*	*136,4*	*136,3*	*136,3*	*136,2*	*136,1*	*135,9*	*135,7*	*135,4*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*104,1*	*113,6*	*119,9*	*124,6*	*128,4*	*131,5*	*122,5*	*123,8*	*123,8*	*123,7*	*123,7*	*123,6*	*123,5*	*123,3*	*123,1*	*122,8*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*21,2%*	*14,7%*	*10,4%*	*7,2%*	*4,6%*	*2,5%*	*8,6%*	*7,7%*	*7,7%*	*7,8%*	*7,8%*	*7,9%*	*7,9%*	*8,0%*	*8,2%*	*8,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**268,0**	**186,2**	**131,7**	**91,2**	**59,0**	**32,5**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,5**	**23,5**	**23,5**	**24,0**	**24,4**	**25,9**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	21,8	22,2	22,4	22,4	22,4	22,4	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	23,2	23,6	25,2
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*	*8,4*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*2,8*	*3,0*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*5,7*	*5,9*	*6,0*	*6,0*	*6,0*	*6,0*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,4*	*6,8*	*7,3*	*8,8*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	245,8	163,7	108,9	68,4	36,2	9,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*11,7*	*7,8*	*5,2*	*3,3*	*1,7*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*233,8*	*155,6*	*103,4*	*64,8*	*34,2*	*8,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**5,7**	**5,9**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,4**	**6,8**	**7,3**	**8,8**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*2,3*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*4,6*	*4,7*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,7*	*6,1*	*6,5*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**233,8**	**155,6**	**103,4**	**64,8**	**34,2**	**8,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**234,1**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*-0,1*	*-0,3*	*-0,4*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	4,2	4,9	6,4
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*1,8*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*1,5*	*1,6*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,9*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*2,6*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,4*	*4,0*	*4,5*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	32,0	22,4	16,2	11,5	7,7	4,6	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,6*	*0,7*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*31,37*	*21,67*	*15,32*	*10,59*	*6,83*	*3,74*	*2,71*	*2,70*	*2,69*	*2,68*	*2,68*	*2,67*	*2,66*	*2,70*	*2,75*	*2,91*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*30,96*	*21,25*	*14,88*	*10,15*	*6,40*	*3,30*	*2,23*	*2,23*	*2,22*	*2,22*	*2,21*	*2,21*	*2,20*	*2,19*	*2,19*	*2,42*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*24,05*	*16,78*	*12,14*	*8,57*	*5,72*	*3,33*	*2,60*	*2,60*	*2,61*	*2,60*	*2,62*	*2,62*	*2,63*	*2,70*	*2,81*	*2,90*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**618,0**	**623,9**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**	**630,1**

Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3	489,3
надземной прокладки	*м3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*	*106,3*
канальной прокладки	*м3*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*	*383,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	128,7	134,7	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8	140,8
надземной прокладки	*м3*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*	*12,0*
канальной прокладки	*м3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*	*105,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*11,4*	*17,3*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*	*23,5*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**600,5**	**594,4**	**588,4**	**582,3**	**576,4**	**570,4**	**564,5**	**558,6**	**552,8**	**547,0**	**541,2**	**535,4**	**529,7**	**524,1**	**518,4**	**512,8**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	484,7	480,2	475,7	471,2	466,8	462,3	457,9	453,5	449,2	444,8	440,5	436,2	431,9	427,7	423,5	419,3
надземной прокладки	*м3*	*105,9*	*105,4*	*105,0*	*104,6*	*104,2*	*103,8*	*103,3*	*102,9*	*102,5*	*102,1*	*101,7*	*101,3*	*100,8*	*100,4*	*100,0*	*99,6*
канальной прокладки	*м3*	*378,9*	*374,8*	*370,7*	*366,6*	*362,6*	*358,6*	*354,6*	*350,6*	*346,7*	*342,7*	*338,8*	*335,0*	*331,1*	*327,3*	*323,5*	*319,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	115,7	114,2	112,6	111,1	109,6	108,1	106,6	105,1	103,6	102,1	100,7	99,2	97,8	96,4	95,0	93,6
надземной прокладки	*м3*	*12,0*	*11,9*	*11,9*	*11,8*	*11,8*	*11,7*	*11,6*	*11,6*	*11,5*	*11,5*	*11,4*	*11,4*	*11,3*	*11,2*	*11,2*	*11,1*
канальной прокладки	*м3*	*103,8*	*102,3*	*100,8*	*99,3*	*97,8*	*96,4*	*94,9*	*93,5*	*92,1*	*90,7*	*89,3*	*87,9*	*86,5*	*85,1*	*83,8*	*82,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*-0,1*	*-0,2*	*-0,3*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*1,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,0*	*1,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,9*	*2,0*	*2,1*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,9*	*3,0*	*3,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,04%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,02%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,01%*	*0,04%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**758,7**	**543,5**	**399,6**	**293,7**	**209,5**	**140,1**	**134,7**	**131,5**	**131,5**	**133,2**	**133,3**	**134,7**	**135,6**	**137,7**	**139,2**	**141,0**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*758,7*	*543,5*	*399,6*	*293,7*	*209,5*	*140,1*	*134,7*	*131,5*	*131,5*	*133,2*	*133,3*	*134,7*	*135,6*	*137,7*	*139,2*	*141,0*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**725,5**	**512,0**	**369,3**	**264,0**	**180,4**	**111,2**	**87,0**	**75,8**	**75,8**	**77,3**	**77,6**	**79,0**	**79,4**	**81,4**	**83,0**	**84,9**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**19,2**	**31,5**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**32,0**	**32,1**	**32,0**	**32,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*19,2*	*31,5*	*31,6*	*31,6*	*31,6*	*31,6*	*32,0*	*32,1*	*32,0*	*32,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**725,5**	**512,0**	**369,3**	**264,0**	**180,4**	**111,2**	**106,2**	**107,3**	**107,3**	**108,9**	**109,1**	**110,6**	**111,4**	**113,4**	**115,1**	**116,9**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	725,5	512,0	369,3	264,0	180,4	111,2	106,2	107,3	107,3	108,9	109,1	110,6	111,4	113,4	115,1	116,9
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**	**980,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**129,6**	**104,3**	**87,7**	**75,4**	**65,6**	**57,5**	**57,0**	**50,3**	**50,3**	**50,4**	**50,4**	**50,6**	**50,6**	**50,8**	**51,0**	**51,1**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	84,9	59,6	43,0	30,6	20,9	12,8	12,2	12,3	12,3	12,4	12,4	12,6	12,6	12,8	13,0	13,1
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*895,1*	*920,4*	*937,0*	*949,4*	*959,1*	*967,2*	*967,8*	*967,7*	*967,7*	*967,6*	*967,6*	*967,4*	*967,4*	*967,2*	*967,0*	*966,9*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*850,4*	*875,7*	*892,3*	*904,6*	*914,4*	*922,5*	*923,0*	*929,7*	*929,7*	*929,6*	*929,6*	*929,4*	*929,4*	*929,2*	*929,0*	*928,9*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*8,7%*	*6,1%*	*4,4%*	*3,1%*	*2,1%*	*1,3%*	*1,2%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*	*1,3%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**23,8**	**23,2**	**22,6**	**22,2**	**21,9**	**21,7**	**21,5**	**18,2**	**18,1**	**18,1**	**18,0**	**18,0**	**18,0**	**18,0**	**18,0**	**18,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	17,8	17,9	17,9	18,0	18,0	18,1	18,1	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,7	15,8	15,8	15,8
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	5,1	4,4	3,8	3,3	3,0	2,7	2,5	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**725,5**	**512,0**	**369,3**	**264,0**	**180,4**	**111,2**	**87,0**	**75,8**	**75,8**	**77,3**	**77,6**	**79,0**	**79,4**	**81,4**	**83,0**	**84,9**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	84,9	85,0	84,9	84,9	84,9	85,0	84,9	74,0	74,0	75,5	75,8	77,2	77,6	79,6	81,3	83,1
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*39,4*	*39,5*	*39,4*	*39,4*	*39,4*	*39,5*	*39,4*	*33,5*	*33,5*	*33,6*	*33,5*	*33,5*	*33,5*	*33,6*	*33,5*	*33,5*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*31,1*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*31,0*	*28,2*	*28,2*	*29,6*	*30,0*	*31,4*	*31,8*	*33,6*	*35,5*	*37,3*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	639,2	425,6	283,0	177,8	94,2	24,9	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*30,4*	*20,3*	*13,5*	*8,5*	*4,5*	*1,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*608,1*	*404,6*	*268,8*	*168,6*	*89,0*	*23,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**17,8**	**17,9**	**17,9**	**18,0**	**18,0**	**18,1**	**18,1**	**15,5**	**15,5**	**15,6**	**15,6**	**15,6**	**15,7**	**15,8**	**15,8**	**15,8**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	17,8	17,9	17,9	18,0	18,0	18,1	18,1	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,7	15,8	15,8	15,8
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**5,9**	**5,3**	**4,7**	**4,2**	**3,9**	**3,6**	**3,4**	**2,7**	**2,6**	**2,5**	**2,4**	**2,4**	**2,3**	**2,3**	**2,2**	**2,2**
нормативных	*тыс.м3*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*5,1*	*4,4*	*3,8*	*3,3*	*3,0*	*2,7*	*2,5*	*1,9*	*1,8*	*1,7*	*1,6*	*1,6*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,4*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**31,1**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**31,0**	**28,2**	**28,2**	**29,6**	**30,0**	**31,4**	**31,8**	**33,6**	**35,5**	**37,3**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*18,5*	*17,1*	*17,1*	*18,5*	*18,5*	*19,9*	*19,9*	*21,4*	*22,8*	*24,2*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*11,1*	*11,1*	*11,1*	*11,5*	*11,5*	*11,9*	*12,3*	*12,7*	*13,1*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**608,1**	**404,6**	**268,8**	**168,6**	**89,0**	**23,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**608,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	12,6	12,0	11,3	10,7	10,1	9,5	8,9	7,6	7,0	6,9	6,4	6,2	5,5	5,2	4,8	4,3
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*10,3*	*9,9*	*9,5*	*9,0*	*8,6*	*8,2*	*7,7*	*6,8*	*6,4*	*6,5*	*6,0*	*6,0*	*5,6*	*5,5*	*5,3*	*5,1*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*2,3*	*2,1*	*1,9*	*1,7*	*1,5*	*1,3*	*1,1*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,3*	*0,1*	*-0,1*	*-0,3*	*-0,5*	*-0,8*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	11,8	12,4	13,1	13,7	14,3	14,9	15,6	15,0	15,6	17,1	18,1	19,7	20,7	22,9	25,1	27,4
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*8,2*	*8,6*	*9,1*	*9,5*	*9,9*	*10,3*	*10,8*	*10,3*	*10,7*	*12,1*	*12,5*	*13,9*	*14,4*	*15,9*	*17,5*	*19,1*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*3,6*	*3,8*	*4,0*	*4,2*	*4,4*	*4,6*	*4,8*	*4,6*	*4,8*	*5,0*	*5,6*	*5,8*	*6,4*	*7,0*	*7,6*	*8,3*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*

на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	86,0	60,6	44,0	31,6	21,9	13,8	11,0	9,5	9,5	9,6	9,7	9,8	9,8	10,0	10,2	10,4
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*84,91*	*59,59*	*42,98*	*30,64*	*20,88*	*12,81*	*10,01*	*8,70*	*8,67*	*8,80*	*8,83*	*8,97*	*8,99*	*9,16*	*9,35*	*9,53*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*85,14*	*59,82*	*43,23*	*30,91*	*21,15*	*13,08*	*10,31*	*9,02*	*9,01*	*9,27*	*9,27*	*9,55*	*9,54*	*9,79*	*10,09*	*10,37*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*63,77*	*44,75*	*32,56*	*23,28*	*15,87*	*9,64*	*7,54*	*6,53*	*6,54*	*6,52*	*6,65*	*6,67*	*6,76*	*6,82*	*6,95*	*7,05*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**2 236,6**	**1 901,1**	**1 901,1**	**1 901,1**	**1 901,1**	**1 901,1**	**1 901,1**	**1 901,1**	**1 901,1**	**1 901,1**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	2 013,1	1 711,2	1 711,2	1 711,2	1 711,2	1 711,2	1 711,2	1 711,2	1 711,2	1 711,2
надземной прокладки	*м3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*212,3*	*180,5*	*180,5*	*180,5*	*180,5*	*180,5*	*180,5*	*180,5*	*180,5*	*180,5*
канальной прокладки	*м3*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 800,8*	*1 530,7*	*1 530,7*	*1 530,7*	*1 530,7*	*1 530,7*	*1 530,7*	*1 530,7*	*1 530,7*	*1 530,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9
надземной прокладки	*м3*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*
канальной прокладки	*м3*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*219,0*	*186,1*	*186,1*	*186,1*	*186,1*	*186,1*	*186,1*	*186,1*	*186,1*	*186,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**2 213,1**	**2 189,9**	**2 166,7**	**2 143,7**	**2 120,8**	**2 098,0**	**2 075,4**	**1 721,5**	**1 702,6**	**1 683,9**	**1 665,2**	**1 646,6**	**1 628,2**	**1 609,9**	**1 591,7**	**1 573,5**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	1 992,9	1 972,7	1 952,7	1 932,8	1 913,0	1 893,3	1 873,7	1 555,7	1 539,3	1 523,0	1 506,8	1 490,8	1 474,7	1 458,8	1 443,0	1 427,3
надземной прокладки	*м3*	*211,5*	*210,6*	*209,8*	*208,9*	*208,1*	*207,3*	*206,4*	*173,9*	*173,2*	*172,5*	*171,8*	*171,1*	*170,4*	*169,7*	*169,0*	*168,3*
канальной прокладки	*м3*	*1 781,4*	*1 762,1*	*1 742,9*	*1 723,8*	*1 704,9*	*1 686,0*	*1 667,2*	*1 381,8*	*1 366,1*	*1 350,6*	*1 335,1*	*1 319,7*	*1 304,4*	*1 289,2*	*1 274,1*	*1 259,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	220,3	217,1	214,0	210,9	207,8	204,8	201,8	165,8	163,3	160,8	158,3	155,9	153,5	151,0	148,7	146,3
надземной прокладки	*м3*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*
канальной прокладки	*м3*	*215,9*	*212,7*	*209,6*	*206,6*	*203,5*	*200,5*	*197,5*	*162,2*	*159,7*	*157,2*	*154,8*	*152,4*	*149,9*	*147,5*	*145,2*	*142,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*10,3*	*9,9*	*9,5*	*9,0*	*8,6*	*8,2*	*7,7*	*6,8*	*6,4*	*6,5*	*6,0*	*6,0*	*5,6*	*5,5*	*5,3*	*5,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*2,1*	*1,9*	*1,8*	*1,6*	*1,4*	*1,2*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,3*	*0,1*	*-0,1*	*-0,3*	*-0,5*	*-0,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*8,2*	*8,6*	*9,1*	*9,5*	*9,9*	*10,3*	*10,8*	*10,3*	*10,7*	*12,1*	*12,5*	*13,9*	*14,4*	*15,9*	*17,5*	*19,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*3,4*	*3,6*	*3,7*	*3,9*	*4,1*	*4,3*	*4,5*	*4,3*	*4,5*	*4,7*	*5,2*	*5,4*	*6,0*	*6,6*	*7,2*	*7,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,82%*	*0,85%*	*0,88%*	*0,90%*	*0,91%*	*0,91%*	*0,91%*	*0,99%*	*0,98%*	*1,05%*	*1,05%*	*1,13%*	*1,12%*	*1,18%*	*1,26%*	*1,33%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*2,9*	*3,0*	*3,1*	*3,1*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,5*	*3,4*	*3,7*	*3,7*	*3,9*	*3,9*	*4,2*	*4,4*	*4,7*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*25,0%*	*22,7%*	*20,7%*	*19,1%*	*17,7%*	*16,6%*	*15,7%*	*14,9%*	*14,3%*	*13,8%*	*13,4%*	*13,1%*	*12,8%*	*12,6%*	*12,4%*	*12,3%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**158,8**	**115,5**	**86,6**	**65,3**	**50,5**	**37,8**	**34,1**	**55,3**	**56,5**	**56,6**	**56,4**	**56,4**	**56,9**	**57,0**	**56,8**	**56,8**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*158,8*	*115,5*	*86,6*	*65,3*	*50,5*	*37,8*	*34,1*	*55,3*	*56,5*	*56,6*	*56,4*	*56,4*	*56,9*	*57,0*	*56,8*	*56,8*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**146,1**	**103,4**	**74,8**	**53,8**	**37,8**	**24,0**	**19,2**	**31,5**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**32,0**	**32,1**	**32,0**	**32,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**146,1**	**103,4**	**74,8**	**53,8**	**37,8**	**24,0**	**19,2**	**31,5**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**32,0**	**32,1**	**32,0**	**32,0**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	146,1	103,4	74,8	53,8	37,8	24,0	19,2	31,5	31,6	31,6	31,6	31,6	32,0	32,1	32,0	32,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**28,3**	**23,2**	**19,9**	**17,4**	**16,1**	**14,5**	**14,0**	**21,8**	**21,8**	**21,8**	**21,8**	**21,8**	**21,8**	**21,8**	**21,8**	**21,8**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	17,1	12,0	8,7	6,2	4,4	2,8	2,2	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	11,2	11,2	11,2	11,2	11,8	11,8	11,8	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*82,9*	*88,0*	*91,3*	*93,8*	*95,6*	*97,2*	*97,8*	*96,4*	*96,4*	*96,4*	*96,4*	*96,4*	*96,4*	*96,4*	*96,4*	*96,4*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*71,7*	*76,8*	*80,1*	*82,6*	*83,9*	*85,5*	*86,0*	*78,2*	*78,2*	*78,2*	*78,2*	*78,2*	*78,2*	*78,2*	*78,2*	*78,2*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*17,1%*	*12,0%*	*8,7%*	*6,2%*	*4,4%*	*2,8%*	*2,2%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**146,1**	**103,4**	**74,8**	**53,8**	**37,8**	**24,0**	**19,2**	**31,5**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**31,6**	**32,0**	**32,1**	**32,0**	**32,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	17,7	17,7	17,7	17,7	18,4	18,5	18,5	30,5	30,5	30,6	30,5	30,5	31,0	31,1	31,0	31,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*8,2*	*8,3*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,3*	*8,2*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*3,8*	*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,8*	*3,9*	*3,9*	*8,1*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,6*	*8,6*	*8,6*	*8,6*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	128,1	85,3	56,8	35,7	19,0	5,1	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*6,1*	*4,1*	*2,7*	*1,7*	*0,9*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*121,7*	*81,0*	*53,8*	*33,7*	*17,8*	*4,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**3,8**	**3,7**	**3,7**	**3,7**	**3,8**	**3,9**	**3,9**	**8,1**	**8,2**	**8,2**	**8,2**	**8,2**	**8,6**	**8,6**	**8,6**	**8,6**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,7*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**121,7**	**81,0**	**53,8**	**33,7**	**17,8**	**4,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**122,0**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,4*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*

в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,2*	*-0,3*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,9	5,0	5,2	5,3
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*2,1*	*2,2*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*2,6*	*2,6*	*2,7*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*1,6*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*2,4*	*2,5*	*2,5*	*2,6*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	17,4	12,3	9,0	6,5	4,7	3,1	2,5	4,1	4,2	4,2	4,2	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*17,10*	*12,03*	*8,71*	*6,24*	*4,38*	*2,77*	*2,21*	*3,62*	*3,61*	*3,60*	*3,59*	*3,58*	*3,63*	*3,61*	*3,61*	*3,60*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*16,92*	*11,86*	*8,53*	*6,07*	*4,20*	*2,58*	*2,02*	*3,43*	*3,42*	*3,41*	*3,41*	*3,40*	*3,40*	*3,39*	*3,38*	*3,38*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*13,07*	*9,26*	*6,82*	*4,97*	*3,57*	*2,33*	*1,92*	*3,04*	*3,05*	*3,04*	*3,07*	*3,07*	*3,18*	*3,17*	*3,19*	*3,20*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**558,1**	**558,1**	**558,1**	**558,1**	**588,2**	**588,6**	**589,0**	**908,9**	**909,3**	**909,3**	**909,3**	**909,3**	**909,3**	**909,3**	**909,3**	**909,3**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	479,6	479,6	479,6	479,6	509,3	509,3	509,3	795,2	795,2	795,2	795,2	795,2	795,2	795,2	795,2	795,2
надземной прокладки	*м3*	*103,5*	*103,5*	*103,5*	*103,5*	*123,8*	*123,8*	*123,8*	*147,2*	*147,2*	*147,2*	*147,2*	*147,2*	*147,2*	*147,2*	*147,2*	*147,2*
канальной прокладки	*м3*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*376,1*	*638,6*	*638,6*	*638,6*	*638,6*	*638,6*	*638,6*	*638,6*	*638,6*	*638,6*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*	*9,4*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	78,6	78,6	78,6	78,6	79,0	79,3	79,7	113,6	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0
надземной прокладки	*м3*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*9,6*	*10,2*	*10,2*	*10,2*	*10,2*	*10,2*	*10,2*	*10,2*	*10,2*	*10,2*
канальной прокладки	*м3*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*69,0*	*101,5*	*101,5*	*101,5*	*101,5*	*101,5*	*101,5*	*101,5*	*101,5*	*101,5*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,4*	*0,8*	*1,2*	*2,0*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**552,6**	**547,2**	**541,7**	**536,3**	**501,2**	**495,8**	**490,5**	**794,8**	**786,2**	**777,6**	**769,2**	**760,7**	**752,3**	**744,0**	**735,7**	**727,5**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	475,1	470,7	466,2	461,8	427,7	423,4	419,1	691,4	684,2	677,1	670,1	663,1	656,1	649,1	642,2	635,4
надземной прокладки	*м3*	*103,1*	*102,6*	*102,2*	*101,8*	*71,6*	*71,3*	*70,9*	*89,8*	*89,3*	*88,9*	*88,4*	*88,0*	*87,5*	*87,1*	*86,6*	*86,2*
канальной прокладки	*м3*	*372,0*	*368,0*	*364,0*	*360,0*	*356,1*	*352,1*	*348,2*	*601,6*	*594,9*	*588,3*	*581,7*	*575,1*	*568,6*	*562,1*	*555,6*	*549,2*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	77,5	76,5	75,5	74,5	73,5	72,5	71,5	103,4	101,9	100,5	99,1	97,7	96,3	94,9	93,5	92,1
надземной прокладки	*м3*	*9,6*	*9,5*	*9,5*	*9,4*	*9,4*	*9,3*	*9,3*	*9,8*	*9,8*	*9,8*	*9,7*	*9,7*	*9,6*	*9,6*	*9,5*	*9,5*
канальной прокладки	*м3*	*68,0*	*67,0*	*66,0*	*65,0*	*64,1*	*63,1*	*62,2*	*93,5*	*92,1*	*90,7*	*89,4*	*88,0*	*86,6*	*85,3*	*84,0*	*82,6*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,4*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*2,1*	*2,2*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*2,6*	*2,6*	*2,7*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	

надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,13%*	*0,13%*	*0,14%*	*0,14%*	*0,13%*	*0,12%*	*0,11%*	*0,21%*	*0,20%*	*0,20%*	*0,20%*	*0,20%*	*0,19%*	*0,19%*	*0,19%*	*0,19%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,0**	**2,1**	**1,5**	**1,0**	**0,6**	**0,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,6**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*3,0*	*2,1*	*1,5*	*1,0*	*0,6*	*0,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,6*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,4*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	2,7	1,8	1,2	0,8	0,4	0,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,3**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,3*	*-0,2*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,3*	*-0,2*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	2,7	1,8	1,2	0,8	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*2,6*	*1,7*	*1,1*	*0,7*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**2,6**	**1,7**	**1,1**	**0,7**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**2,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,32*	*0,21*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,32*	*0,21*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,24*	*0,16*	*0,11*	*0,07*	*0,04*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**18,1**	**13,5**	**10,4**	**8,1**	**6,3**	**4,8**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,6**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*18,1*	*13,5*	*10,4*	*8,1*	*6,3*	*4,8*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,6*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**7,0**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**7,0**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	14,5	10,0	7,0	4,8	3,0	1,6	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**2,1**	**1,5**	**1,2**	**0,9**	**0,7**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,7	1,2	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*3,3*	*3,8*	*4,2*	*4,4*	*4,7*	*4,8*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,8*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*2,9*	*3,5*	*3,8*	*4,1*	*4,3*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*33,9%*	*23,2%*	*16,3%*	*11,1%*	*7,0%*	*3,6%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*3,2%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**7,0**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,4**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	13,4	8,9	5,9	3,7	2,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*12,8*	*8,5*	*5,7*	*3,5*	*1,9*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,8**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**12,8**	**8,5**	**5,7**	**3,5**	**1,9**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**12,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,8
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,7	1,2	0,9	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,69*	*1,16*	*0,81*	*0,55*	*0,35*	*0,18*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,12*	*0,16*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,64*	*1,11*	*0,76*	*0,50*	*0,30*	*0,13*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*1,33*	*0,93*	*0,67*	*0,48*	*0,32*	*0,19*	*0,14*	*0,14*	*0,14*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,15*	*0,22*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**	**17,8**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
надземной прокладки	*м3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
канальной прокладки	*м3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
надземной прокладки	*м3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
канальной прокладки	*м3*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,7**	**17,5**	**17,3**	**17,1**	**16,9**	**16,8**	**16,6**	**16,4**	**16,2**	**16,1**	**15,9**	**15,7**	**15,6**	**15,4**	**15,2**	**15,1**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	8,5	8,4	8,3	8,3	8,2	8,1	8,0	8,0	7,9	7,8	7,8	7,7	7,6	7,6	7,5	7,5
надземной прокладки	*м3*	*3,3*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*
канальной прокладки	*м3*	*5,2*	*5,1*	*5,1*	*5,0*	*5,0*	*4,9*	*4,9*	*4,8*	*4,8*	*4,7*	*4,7*	*4,6*	*4,5*	*4,5*	*4,4*	*4,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	9,2	9,1	9,0	8,9	8,8	8,6	8,5	8,4	8,3	8,2	8,1	8,0	7,9	7,8	7,7	7,6
надземной прокладки	*м3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
канальной прокладки	*м3*	*7,0*	*6,9*	*6,8*	*6,7*	*6,6*	*6,5*	*6,4*	*6,3*	*6,2*	*6,1*	*6,0*	*5,9*	*5,9*	*5,8*	*5,7*	*5,6*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*

бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,04%*	*-0,08%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*-0,1*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,2*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,3*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,5**	**2,4**	**1,7**	**1,2**	**0,7**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*3,5*	*2,4*	*1,7*	*1,2*	*0,7*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**3,2**	**2,1**	**1,4**	**0,9**	**0,5**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,2**	**2,1**	**1,4**	**0,9**	**0,5**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	3,2	2,1	1,4	0,9	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,4**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*9,6*	*9,8*	*9,8*	*9,9*	*9,9*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*9,6*	*9,8*	*9,8*	*9,9*	*9,9*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*3,7%*	*2,5%*	*1,6%*	*1,0%*	*0,5%*	*0,1%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,2**	**2,1**	**1,4**	**0,9**	**0,5**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	3,2	2,1	1,4	0,9	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*3,0*	*2,0*	*1,3*	*0,8*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**3,0**	**2,0**	**1,3**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**3,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,37*	*0,25*	*0,16*	*0,10*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,37*	*0,25*	*0,16*	*0,10*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,28*	*0,19*	*0,13*	*0,08*	*0,04*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**4,3**	**3,0**	**2,1**	**1,5**	**1,0**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*4,3*	*3,0*	*2,1*	*1,5*	*1,0*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**3,9**	**2,6**	**1,8**	**1,1**	**0,6**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,9**	**2,6**	**1,8**	**1,1**	**0,6**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	3,9	2,6	1,8	1,1	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,5**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*4,0*	*4,2*	*4,3*	*4,4*	*4,4*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*4,0*	*4,2*	*4,3*	*4,3*	*4,4*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*10,3%*	*6,8%*	*4,6%*	*2,9%*	*1,6%*	*0,5%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,9**	**2,6**	**1,8**	**1,1**	**0,6**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	3,9	2,6	1,7	1,1	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*3,7*	*2,5*	*1,6*	*1,0*	*0,5*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**3,7**	**2,5**	**1,6**	**1,0**	**0,5**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**3,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,46*	*0,31*	*0,21*	*0,13*	*0,07*	*0,02*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,46*	*0,31*	*0,21*	*0,13*	*0,07*	*0,02*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,35*	*0,23*	*0,16*	*0,10*	*0,06*	*0,02*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*	*4,5*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*	*4,4*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*	*2,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**2,3**	**2,3**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,8**	**1,8**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,3*	*2,3*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*

бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,5**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**

Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**11,7**	**8,0**	**5,5**	**3,7**	**2,2**	**1,0**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,9**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*11,7*	*8,0*	*5,5*	*3,7*	*2,2*	*1,0*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,9*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**10,8**	**7,2**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,3*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**10,8**	**7,2**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**0,4**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	10,8	7,2	4,8	3,0	1,6	0,4	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,3**	**0,8**	**0,6**	**0,3**	**0,2**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,3	0,8	0,6	0,3	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*0,7*	*1,2*	*1,4*	*1,7*	*1,8*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*0,7*	*1,2*	*1,4*	*1,7*	*1,8*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*63,4%*	*42,0%*	*27,9%*	*17,5%*	*9,2%*	*2,4%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*7,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**10,8**	**7,2**	**4,8**	**3,0**	**1,6**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	10,8	7,2	4,8	3,0	1,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*10,3*	*6,9*	*4,6*	*2,9*	*1,5*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**10,3**	**6,9**	**4,6**	**2,9**	**1,5**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**10,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,3	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,27*	*0,84*	*0,56*	*0,35*	*0,18*	*0,05*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,27*	*0,84*	*0,56*	*0,35*	*0,18*	*0,05*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,96*	*0,63*	*0,43*	*0,27*	*0,14*	*0,04*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Москва" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**15,4**	**10,8**	**7,8**	**5,5**	**3,7**	**2,2**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**4,3**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*15,4*	*10,8*	*7,8*	*5,5*	*3,7*	*2,2*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,9*	*3,9*	*3,9*	*4,3*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**6,9**	**4,7**	**2,9**	**1,4**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*2,2*	*2,2*	*2,2*	*2,2*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**6,9**	**4,7**	**2,9**	**1,4**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,5**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	14,5	10,0	6,9	4,7	2,9	1,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,2	3,2	3,2	3,5
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**	**11,8**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,9**	**1,4**	**1,0**	**0,8**	**0,6**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,7	1,2	0,8	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*10,1*	*10,6*	*11,0*	*11,3*	*11,5*	*11,6*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,5*	*11,4*	*11,4*	*11,4*	*11,4*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*9,9*	*10,4*	*10,8*	*11,0*	*11,2*	*11,4*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,3*	*11,2*	*11,2*	*11,2*	*11,2*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*14,4%*	*9,8%*	*6,8%*	*4,6%*	*2,9%*	*1,4%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*2,6%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,4%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**14,5**	**10,0**	**6,9**	**4,7**	**2,9**	**1,4**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,3**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	13,6	9,0	6,0	3,8	2,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*12,9*	*8,6*	*5,7*	*3,6*	*1,9*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,8**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,8*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**12,9**	**8,6**	**5,7**	**3,6**	**1,9**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**12,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,9*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,7	1,2	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,70*	*1,16*	*0,81*	*0,54*	*0,34*	*0,17*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,10*	*0,15*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,65*	*1,11*	*0,76*	*0,49*	*0,29*	*0,12*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,05*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*1,33*	*0,93*	*0,67*	*0,47*	*0,31*	*0,18*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,21*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*	*10,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**10,9**	**10,7**	**10,6**	**10,4**	**10,2**	**10,1**	**9,9**	**9,8**	**9,6**	**9,5**	**9,4**	**9,2**	**9,1**	**8,9**	**8,8**	**8,6**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	10,6	10,5	10,3	10,2	10,0	9,9	9,7	9,6	9,4	9,3	9,1	9,0	8,8	8,7	8,6	8,4
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*10,6*	*10,5*	*10,3*	*10,2*	*10,0*	*9,9*	*9,7*	*9,6*	*9,4*	*9,3*	*9,1*	*9,0*	*8,8*	*8,7*	*8,6*	*8,4*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,9*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	

надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*-0,10%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,12%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,11%*	*-0,21%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,4*	*-0,8*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**8,6**	**6,5**	**5,1**	**4,1**	**3,3**	**2,7**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,4**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*8,6*	*6,5*	*5,1*	*4,1*	*3,3*	*2,7*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,4*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**7,8**	**5,8**	**4,4**	**3,4**	**2,6**	**2,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**7,8**	**5,8**	**4,4**	**3,4**	**2,6**	**2,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	7,8	5,8	4,4	3,4	2,6	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,3**	**1,0**	**0,9**	**0,8**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*0,1*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,3*	*-0,0*	*0,1*	*0,2*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*91,5%*	*67,4%*	*51,6%*	*39,9%*	*30,6%*	*22,9%*	*20,3%*	*20,2%*	*20,2%*	*20,1%*	*20,1%*	*20,0%*	*25,3%*	*25,2%*	*25,2%*	*25,1%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**7,8**	**5,8**	**4,4**	**3,4**	**2,6**	**2,0**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**1,8**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,2	2,2	2,2	2,2
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	6,1	4,0	2,7	1,7	0,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*5,8*	*3,8*	*2,5*	*1,6*	*0,8*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**5,8**	**3,8**	**2,5**	**1,6**	**0,8**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**5,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,4	1,5	1,5	1,6
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,6*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,91*	*0,67*	*0,52*	*0,40*	*0,31*	*0,23*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,80*	*0,56*	*0,40*	*0,28*	*0,19*	*0,11*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,81*	*0,63*	*0,51*	*0,42*	*0,35*	*0,29*	*0,28*	*0,28*	*0,28*	*0,27*	*0,28*	*0,28*	*0,37*	*0,37*	*0,37*	*0,37*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**	**17,6**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
надземной прокладки	*м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
канальной прокладки	*м3*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*	*15,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**17,3**	**17,1**	**16,8**	**16,6**	**16,4**	**16,1**	**15,9**	**15,7**	**15,4**	**15,2**	**15,0**	**14,8**	**14,6**	**14,3**	**14,1**	**13,9**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	15,3	15,1	14,9	14,6	14,4	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6	12,4	12,2
надземной прокладки	*м3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
канальной прокладки	*м3*	*14,9*	*14,7*	*14,5*	*14,3*	*14,0*	*13,8*	*13,6*	*13,4*	*13,2*	*13,0*	*12,8*	*12,6*	*12,4*	*12,2*	*12,0*	*11,8*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*-0,1*	*-0,1*	*-0,2*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,6*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*-0,33%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,34%*	*-0,33%*	*-0,33%*	*-0,33%*	*-0,32%*	*-0,48%*	*-0,47%*	*-0,47%*	*-0,46%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,2*	*-1,1*	*-1,1*	*-1,1*	*-1,7*	*-1,6*	*-1,6*	*-1,6*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**9,3**	**6,3**	**4,3**	**2,8**	**1,7**	**0,7**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*9,3*	*6,3*	*4,3*	*2,8*	*1,7*	*0,7*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**8,7**	**5,8**	**3,9**	**2,4**	**1,3**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**8,7**	**5,8**	**3,9**	**2,4**	**1,3**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	8,7	5,8	3,9	2,4	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**1,0**	**0,7**	**0,4**	**0,3**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	1,0	0,7	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*0,3*	*0,6*	*0,7*	*0,9*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*0,3*	*0,6*	*0,7*	*0,9*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*101,9%*	*67,5%*	*44,8%*	*28,1%*	*14,8%*	*3,8%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**8,7**	**5,8**	**3,9**	**2,4**	**1,3**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	8,7	5,8	3,9	2,4	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*8,3*	*5,5*	*3,7*	*2,3*	*1,2*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**8,3**	**5,5**	**3,7**	**2,3**	**1,2**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**8,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	1,0	0,7	0,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*1,02*	*0,67*	*0,45*	*0,28*	*0,15*	*0,04*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*1,02*	*0,67*	*0,45*	*0,28*	*0,15*	*0,04*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,77*	*0,51*	*0,34*	*0,22*	*0,11*	*0,03*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**3,4**	**2,4**	**1,8**	**1,3**	**0,9**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*3,4*	*2,4*	*1,8*	*1,3*	*0,9*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**2,8**	**1,9**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,8**	**1,9**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	2,8	1,9	1,2	0,8	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,3**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*7,7*	*7,8*	*7,9*	*7,9*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*7,7*	*7,8*	*7,9*	*7,9*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*4,1%*	*2,7%*	*1,8%*	*1,1%*	*0,6%*	*0,2%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*	*0,1%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**2,8**	**1,9**	**1,2**	**0,8**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	2,8	1,9	1,2	0,8	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*2,7*	*1,8*	*1,2*	*0,7*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**2,7**	**1,8**	**1,2**	**0,7**	**0,4**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**2,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,33*	*0,22*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,33*	*0,22*	*0,14*	*0,09*	*0,05*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,25*	*0,16*	*0,11*	*0,07*	*0,04*	*0,01*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Баланс воды и теплоносителей в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Объем сырой (тех.) воды на ПХН при производстве электрической энергии, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
от собственного водозабора	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
от водоснабжающих организаций	*тыс.м3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Объем сырой (тех.) воды на ПХН, отпускаемой сторонним потребителям, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребность покрытия ПСВ в зоне теплоснабжения источника	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение потребления теплоносителей на покрытие ПСВ, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при переводе подпитки на (-) другие источники по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки на (-) другие источники по временной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при переводе подпитки от (+) других источников по постоянной схеме	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Производство теплоносителей для покрытия ПСВ на источнике, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
при подготовке воды от собственного водозабора	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при подготовке воды из сетей водоснабжающей организации	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
отношение потребления воды из собственного водозабора к общему объему	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Производительность ВПУ по теплоносителю	**м3/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Пиковая потребность восполнения ПСВ, в т.ч.	**м3/час**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой (среднегодовая)	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
часовая потребность на восполнение ПСВ с утечкой при крупном повреждении	м3/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Дефицит (-) /профицит (+) производительности ВПУ при крупном повреждении	*м3/ч*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*	*-0,0*
Баланс производительности ВПУ (среднегодовая загрузка)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Потребление воды из сетей водоснабжающей организации на подогрев ГВС, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для нужд горячего водоснабжения в системах ГВС без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
для компенсации потерь в сетях горячего водоснабжения	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при сливах в системах горячего водоснабжения без рециркуляции	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в системе теплоснабжения, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
на покрытие ПСВ на источнике тепла при производстве тепловой энергии	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
потери химически обессоленной воды с невозвращенным конденсатом	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

потери химически очищенной воды с утечкой в сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в трубопроводах магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей подземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в трубопроводах распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие ПСВ со сверхнормативными утечками	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
потребление химически очищенной воды с ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сверхнормативные потери в ТПУ и внутриплощадочных сетях по Актам	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с открытым водоразбором	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск горячей воды от ЦТП (на реализацию), в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП без рециркуляции	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды горячего водоснабжения от ЦТП, оборудованных рециркуляцией	*тыс.м3*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребления горячей воды на покрытие потерь в сетях от ЦТП, в т.ч.	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
нормативных	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
сверхнормативных и со сливами из систем	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на ПСВ с аварийной утечкой	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Потребление теплоносителей на нужды открытого водоразбора	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Потребление теплоносителей на покрытие ПСВ в ТПУ и открытый водоразбор	**тыс.м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при инцидентах в магистральных сетях	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
при инцидентах в распределительных сетях, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в отопительном периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в летнем периоде	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на пусковые заполнения и сливы, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в магистральных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в распределительных сетях	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на иные технологические нужды, в т.ч.	тыс.м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
заполнение систем отопления перед отопительным периодом	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Среднегодовая часовая подпитка сетей	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в отопительный период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Среднечасовая подпитка сетей в летний период	*м3/ч*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
Суммарная емкость тепловых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**
Емкость магистральных сетей (Dy более 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость распределительных сетей (Dy 150 мм и менее), в т.ч.	м3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Емкость незамещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Емкость замещаемых сетей, в т.ч.	**м3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
емкость магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
емкость распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в отопительном периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ при инцидентах в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в магистральных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
ПСВ с пусковыми заполнениями и сливами в распределительных сетях																	
надземной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*тыс.м3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатели качества																	
Показатель аварийного недоотпуска		*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*	*0,00%*
Сверхнормативные перерывы в теплоснабжении		*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Коммерческие потери при централизованном приготовлении ГВС		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

АО "Теплоэнергосбытовая компания"										
ТЭЦ АО "ТЭСК"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	8,32	9,49	11,11	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	17,68	16,51	14,89	14,53	14,53	14,53	14,53	14,53
		%	68,0%	63,5%	57,3%	55,9%	55,9%	55,9%	55,9%	55,9%

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

При значительных повреждениях (разрыв магистралей), в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды подпитка осуществляется из городского водопровода «сырой» водой для поддержания циркуляции в системе. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

В первую очередь, подпитка в тепловые сети в аварийных режимах осуществляется из баков-аккумуляторов или иных расширительных баков, предназначенных для запаса воды.

Кроме того, согласно п.11.13. «Норм технологического проектирования тепловых электрических станций ВНТП 81 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

Также это требование установлено п. 6. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» СП 124.13330.2012.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведены в таблице 10, а также в Книге 6 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Таблица 10 – Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
филиал АО Квадра - «Курская генерация»										
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	497,2	497,6	499,0	499,0	683,0	713,5	715,7	721,4
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	535,3	535,7	537,8	537,8	583,8	591,5	592,1	593,5
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	248,5	248,5	269,5	269,5	271,0	271,0	318,2	318,2
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	287,8	287,8	290,8	290,8	293,5	293,5	307,8	307,8
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	459,7	459,7	481,9	494,0	495,5	568,5	620,6	638,3
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	734,5	734,5	797,4	824,8	825,3	1084,3	1253,4	1309,4
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
МУП "Гортеплосеть"										
Котельная, пос. Косиново	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Котельная, Южный пер., д.16	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Котельная "Моква", д. 1-я Моква	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Котельная детской	Максимальная подпитка в	м^3/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	эксплуатационном режиме									
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная школы №9, ул. В. Казацкая, 196	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Котельная, ул. Литовская, д.95	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24
Котельная "ул. Понизовка, 52"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
ООО "Теплогенерирующая компания"										
Котельная ООО "ТГК"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6
АО "Теплоэнергосбытовая компания"										
ТЭЦ АО "ТЭСК"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"										
Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная "СОШ №16", ул. Стрелецкая	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Котельная "СОШ №37", ул. Каширцева, 54	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Котельная УГИБДД ул. К. Маркса, 101	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Котельная "Конноспортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
ООО «Агропроект»										
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Котельная "пр-т Н. Плевицкой,	Максимальная подпитка в	м^3/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
29"	эксплуатационном режиме									
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 13"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
АО «Курский комбинат хлебопродуктов» (АО «ККХП»)										
Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17
ООО «СБМ»										
Котельная «Пр-т Дружбы, 19Г»	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Строительство новых котельных										
Новая котельная 150 Гкал/ч	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,96	20,96	20,96
	Аварийная подпитка тепловой сети	м^3/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	167,7	167,7	167,7

4.ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения») для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения, из которых будет отобран рекомендуемый вариант, который будет принят за основу для разработки схемы теплоснабжения.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность. Критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана.

В основу вариантов перспективного развития системы теплоснабжения положены основные принципы, являющиеся обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека;
- согласованность с планами и программами развития городского округа Курск.

Распределение мощности согласно Мастер-плана, соответствующего **умеренному и эффективному** сценариям представлены на рисунках 6 - 7.

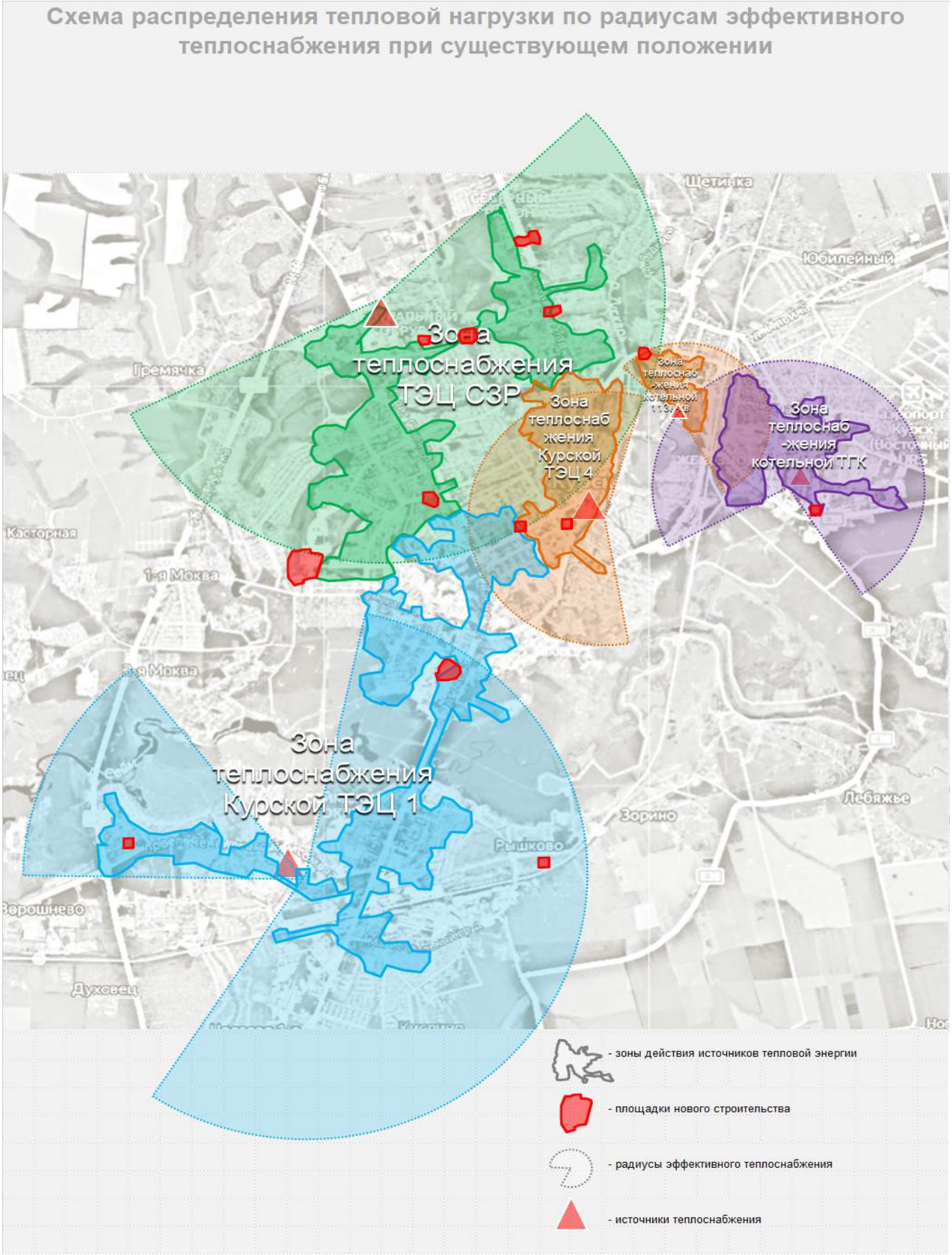


Рисунок 6 – Распределение мощности в системе теплоснабжения в рамках умеренного сценария (сохранение существующего положения в части распределения мощности)

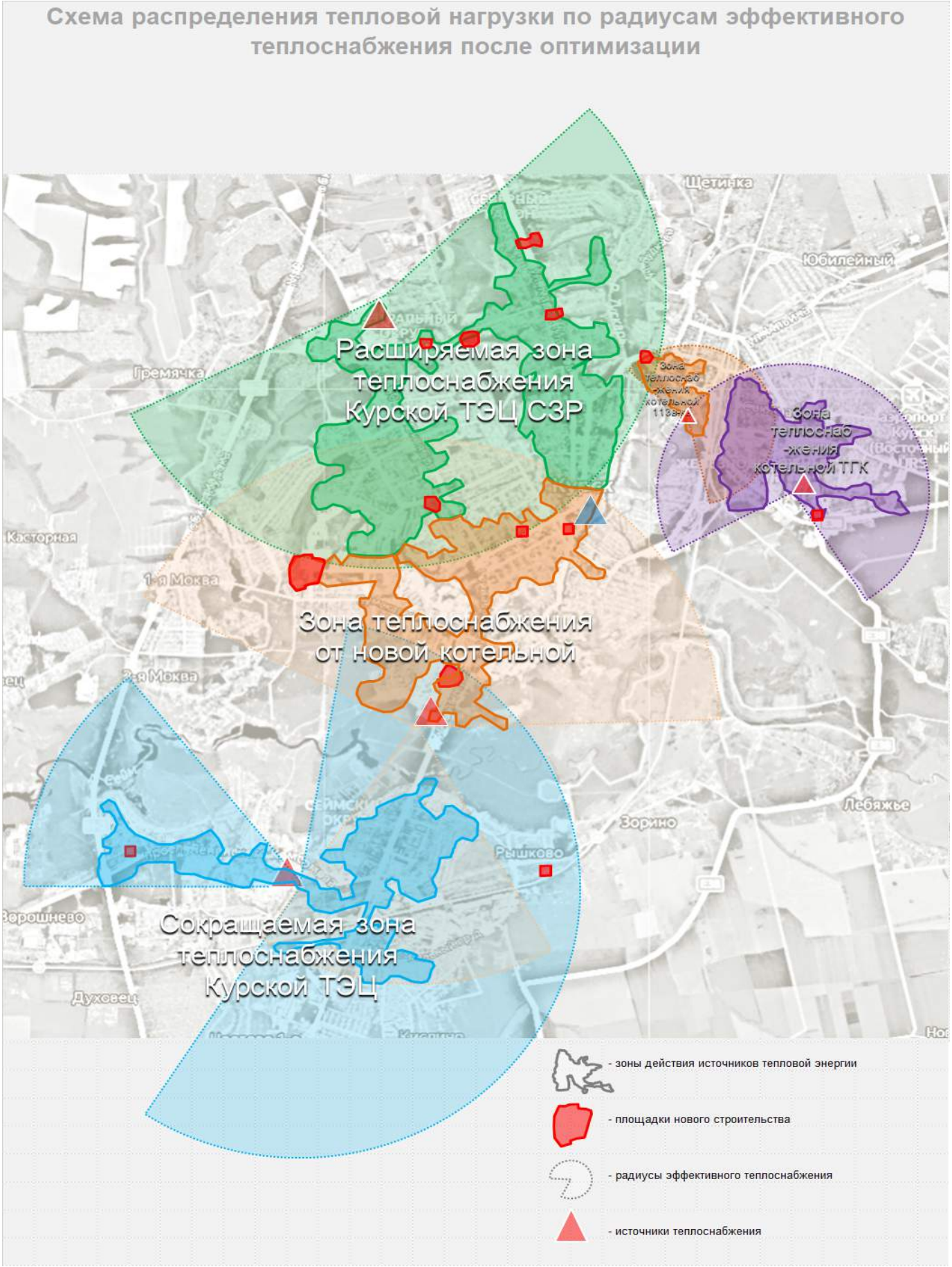


Рисунок 7– Перераспределение мощности в системе теплоснабжения в рамках эффективного сценария (в варианте оптимизации мощности со строительством пиковой котельной и перемычки)

Одновременно с этим нельзя не учитывать высокую вероятность исполнения прогноза

потребности в тепловых нагрузках (фактически используемой мощности) ниже расчетных значений, представленных в вышеуказанных сценариях в связи с возможным снижением темпов ввода объектов нового строительства. Соответственно, тепловая нагрузка может сократиться за счет реализации проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в течение всего периода действия схемы. Указанное выше соотношение подтверждается:

- ретроспективными данными (фактическими темпами жилищного строительства);
- снижением тепловой нагрузки промышленных потребителей (в основном потребителей, использующих ресурсы от сетей пароснабжения, нагрузка которых к 2025 году будет определяться на уровне физического "0");
- ожидаемым эффектом от реализации положений действующего законодательства в части энергосбережения и повышения энергетической эффективности, при котором удельное потребление тепловой энергии будет снижаться по мере приведения тепловой защиты зданий и сооружений в соответствие с требованиями и нормами технического регулирования РФ, подвергающихся капитальному ремонту и реконструкции;
- выводу из эксплуатации объектов ветхого жилого фонда.

Таким образом, существует существенный риск наступления факторов, влекущих за собой рост цен (тарифов) на тепловую энергию и теплоносителей сверх сценарного уровня. Указанный риск связан с наличием следующих факторов внешнего характера, а именно:

- снижение уровня теплофикационной выработки на источниках с комбинированным производством тепловой энергии, в связи с необходимостью выполнения обязательств поддержания электрической мощности в летний период при сетевых ограничениях (вывод в ремонт объектов сетевого хозяйства);
- рост выпадающих доходов, связанных с сохранением или незначительным уменьшением условно-постоянных затрат на поддержание работоспособности оборудования с низким коэффициентом используемой мощности. Указанный фактор, определяет снижение базы регулируемой выручки теплоснабжающих организаций, которое возникает при снижении объема реализации основной продукции отсутствии и невозможности существенного сокращения условно-постоянных расходов по основным статьям (ресурсы на покрытие производственно-хозяйственных нужд, ремонты, персонал) и влечет за собой риск увеличения тарифов на производство тепловой энергии.

Учитывая, что весь прирост тепловой нагрузки, вне зависимости от сценария развития систем централизованного теплоснабжения может быть покрыт за счет существующего неиспользуемого резерва теплофикационной мощности действующих тепловых электрических станций, то основной потенциал улучшения топливного баланса системы теплоснабжения, связан с возможностью использования преимуществ режима комбинированного производства тепловой и электрической энергии. Дозагрузка основного оборудования действующих ТЭЦ является основной возможностью обеспечения минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе и позволяет, при оптимистическом сценарии, прогнозировать улучшение показателей энергетической эффективности для всей системы теплоснабжения, за счет фактора увеличения базы регулируемой выручки.

При разработке схемы теплоснабжения городского округа Курск на перспективу до 2038 года приняты следующие допущения:

1. При формировании единого (благоприятного) прогноза социально-экономического развития муниципального образования с отражением величины прироста перспективных нагрузок, соответствующих оптимистическому прогнозу, технические решения, принимаемые в схеме теплоснабжения, учитывают также и последствия, наступающие при умеренном варианте.

2. В качестве основного принципа используется фактор сохранения и роста обеспеченности существующих и перспективных потребителей городского округа централизованным горячим водоснабжением. При этом учитывая отсутствие утвержденных муниципальных программ, направленных на реализацию комплекса мер направленных на переход способа регулирования и распределения полезно используемой мощности от индивидуальных тепловых пунктов (ИТП), все улучшения основных показателей функционирования систем теплоснабжения (улучшение качества энергобалансов) определялись за счет модернизации существующих центральных

тепловых пунктов (ЦТП).

3. С учетом того, что базовые источники тепловой энергии ТЭЦ имеют значительный профицит используемой мощности, подтвержденный данными суточного мониторинга тепловых нагрузок, во всех сценариях развития теплоснабжения городского округа, было принято решение о нецелесообразности строительства и ввода в эксплуатацию новых источников тепловой энергии в дополнение к существующим источникам тепла. В связи с наличием вышеуказанного фактора, наиболее эффективными решениями в части распределения мощности в системе теплоснабжения городского округа будут решения, позволяющие осуществить перевод тепловых нагрузок с источников тепла с низким коэффициентом используемой мощности. При этом указанный перевод необходимо осуществлять за счет изменения режима использования мощности неэффективных источников (пиковый режим работы, либо вывод из эксплуатации), находящихся в радиусе эффективного теплоснабжения базовых источников тепла и строительства тепловых сетей, учитывающего минимизацию стоимости такого перевода. При этом под минимизацией стоимости подразумевается создание таких теплосетевых объектов, которые должны быть дешевле, чем альтернативный проект реконструкции (модернизации) неэффективно используемой мощности источника теплоснабжения.

4. Обоснованное изменение температурного графика и сохранение существующих параметров теплоносителя, соответствующего фактически используемым эксплуатационным режимным характеристикам на уровне, утвержденном в базовом периоде, и использование существующих (соответствующих текущим поддерживаемым параметрам теплоносителей) режимных карт для переналадки теплопотребляющих установок.

Все вышеуказанные принципы, должны использоваться при формировании возможных сценариев развития систем теплоснабжения городского округа, с учетом сложившегося социально-бытового, экономического, демографического, транспортного и экологического состояния городской инфраструктуры, перспектив развития городского округа, изложенных в генеральном плане и муниципальных программах.

Анализ жизнедеятельности в населенных пунктах поселения, рассмотрение характеристик существующих источников тепла, принятие во внимание того факта, что прирост перспективной тепловой нагрузки происходит в зоне действия действующих источников тепла, в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения, допускает вывод о возможности реализации 2-х сценариев развития городского округа Курск – «Умеренный» (Вариант 1) и «Эффективный» (Вариант 2).

Исходя из выше сказанного, в мастер-плане рассмотрены два варианта развития систем теплоснабжения городского округа на период до 2038 года, сформированные на основе территориально-распределенного прогноза изменения тепловой нагрузки, приведенный в книге 2. При этом теплоснабжение перспективной застройки осуществляется за счет существующих мощностей, распределенных в системе теплоснабжения с подключением перспективных потребителей тепла к точкам подключения на существующих сетях, обладающих резервом тепловой мощности и пропускной способности.

В рамках генерального плана для обеспечения перспективных потребностей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предлагается реконструкция с модернизацией оборудования на существующих источниках тепла, перераспределение тепловой нагрузки.

Следует отметить, что практически невозможно спрогнозировать темпы застройки микрорайонов и соответственно темпы роста тепловой нагрузки, а также время выхода на прогнозируемую величину отпуска тепла. Поэтому сроки и объемы реконструкции систем теплоснабжения следует уточнять при последующих актуализациях схемы теплоснабжения городского округа Курск.

Здесь уместно отметить, что на котельных, имеющих достаточный резерв тепловой мощности для подключения перспективных нагрузок, а также котельных, по которым не планируются решения по переводу в пиковый режим или выводу из эксплуатации, предполагается проведение технического перевооружения, которое предусматривает на всех таких котельных:

- вывод из эксплуатации морально устаревших котлов с заменой на современные котлы с КПД не менее 91-92%, которые оснащены новыми высокоэффективными горелками;

- вывод из эксплуатации, консервация, демонтаж избыточных источников тепловой энергии

(в соответствии с требованиями пункта 11 "Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", утвержденных Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012), что определяет исключение таких объектов из программы технического перевооружения и реконструкции;

- использование преобразователей частоты для групп сетевых насосов, обеспечивающих максимальную экономичность за счет автоматического поддержания требуемого располагаемого напора на выходных коллекторах котельных в расчетном эксплуатационном режиме;
- оснащение основных узлов, влияющих на баланс схемы потокораспределения и контрольно-измерительными приборами и средствами технологического учета;
- наладка сетей с установкой балансирующих устройств;
- установка систем регулирования параметров теплоносителей;
- монтаж автоматических систем подпитки тепловых сетей (основной и аварийной);
- установку гравитационных грязевиков на обратных трубопроводах тепловых сетей для очистки от «вторичных» окислов железа (Fe2O3), накопленных в системе за предыдущие годы эксплуатации.

Кроме того, в соответствии с требованиями действующего законодательства в рамках актуализации схемы теплоснабжения городского округа также должны быть предусмотрены следующие мероприятия (выполняемые за счет средств теплоснабжающих организаций):

- установка систем учета тепловой энергии и теплоносителя на всех теплоисточниках (выполнение требования по энергосбережению и повышению энергетической эффективности предприятий коммунального комплекса);
- проведение обязательного энергетического обследования организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку тепловой энергии;

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являются основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции как источников тепловой энергии, так и тепловых сетей и оборудованию в их составе, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения, реконструкции существующих или выводу из эксплуатации существующих с созданием теплосетевых объектов.

Рассматриваемые варианты предполагают ориентироваться в первую очередь на строительство или реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей со сроком службы более 25 лет и превышением предельного уровня интенсивности отказов (либо с определяющим влиянием на указанный уровень в пределах оцениваемой системы теплоснабжения). Как сами технические решения, так и стоимость их реализации предполагает использование при реконструкции основного оборудования и передаточных устройств технических решений, увеличивающих срок их службы до предельного значения – 40-50 лет. Также предполагается использование металлических трубопроводов с ППУ-изоляцией в магистральных сетях и полимерных трубопроводов в сетях горячего водоснабжения и сетях, работающих по прямому температурному графику.

4.1 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города

Ввиду наличия перспективного развития (в части изменения мощности, связанных с новыми подключениями) и двух вариантов развития систем теплоснабжения, обоснование выбора приоритетного варианта развития однозначно указывает, что в качестве наиболее оптимальных вариантов развития системы теплоснабжения города Курска, являются **Вариант 1 («Умеренный»),** как наиболее соответствующий требованиям пункта 8 Статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ "О теплоснабжении" и **Вариант 2 («Эффективный»)**, как наиболее соответствующий требованиям пункта 5 Статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ "О теплоснабжении".

Необходимость и целесообразность реализации мероприятий, предусмотренных **Вариантом 2** может быть определена после реализации и оценки эффективности мероприятий, относящихся к **Варианту 1** на период до 2029 года. Учитывая необходимость и обоснованность

мероприятий развития системы теплоснабжения, предусмотренных сценарием, **Вариант 1**, исходя из технических предпосылок и общего сценария развития поселения, определен как оптимальный.

Примечание:

При обосновании и согласовании выбора **Варианта 1 («Умеренный»)** в качестве оптимального, рассматривалась возможность реализации следующих стратегических направлений развития, позволяющих перейти к качественным улучшениям, в части решений, учитываемых при формировании развития схемы теплоснабжения города Курска на последующие периоды планирования, а именно:

1) Подготовка системы магистрального теплового транспорта с увеличением пропускной способности существующих связей, с целью последующего перевода тепловой нагрузки с ТЭЦ-4 на ТЭЦ СЗР, без реализации мероприятий по строительству балансирующей котельной, указанных в Варианте 2;

2) Перевод систем теплопотребления «нижней зоны» (теплопотребляющих установок Сеймского округа на правом берегу реки Сейм) находящихся в зоне действия ТЭЦ-1 на независимую схему подключения тепловой нагрузки СОиВ, с целью возможности перевода всей левобережной зоны теплоснабжения на работу от ТЭЦ СЗР в летнем периоде;

3) Оптимизация тепловых сетей в системе теплоснабжения после изменения потокораспределения (после реализации мероприятий, указанных выше), с целью снижения объема дублирующих тепловых сетей (по факту нормализации показателей надежности после реконструкции объектов магистрального трубопроводного транспорта, находящихся в критическом состоянии) и перехода на меньшие типоразмеры тепловых сетей, по которым после перераспределения будет сохраняться избыточная пропускная способность.

Таким образом дальнейшая реализация указанных направлений, а также возможность перехода к реализации по **Вариант 2 («Эффективный»)**, взаимосвязана с нижеследующими факторами неопределённости:

Фактор 1 – предполагаемое развитие зоны теплоснабжения от ТЭЦ СЗР, базируется на использовании указанного источника тепловой энергии, как наиболее экономичного. Однако учитывая текущие проблемы с сервисным обслуживанием газовых турбин, то в случае вывода газовых турбин из эксплуатации, указанный вариант развития теряет свою целесообразность до момента принятия решения о способе замещении существующего импортного оборудования;

Фактор 2 – потребности в реконструкции трубопроводов магистрального транспорта, с целью минимизации зон ненормативной надежности, значительно превышают существующие источники, определенные тарифно-балансовыми решениями, что обуславливает ситуацию того, что в случае отказа от выделения средств по прямым бюджетным инвестициям, единственным вариантом обеспечения сбалансированного развития системы теплоснабжения, будет переход в единую ценовую зону с переходным периодом, в течении которого инвестиционная составляющая в тарифах на тепловую энергию будет доведена до уровня обеспечивающего возможность возврата инвестированного капитала. При этом в случае, если баланс интересов теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии не будет достигнут, то не будут достигнуты цели реализация умеренного варианта и индикаторы развития системы теплоснабжения будут иметь тенденцию к дальнейшему ухудшению, приводящему к поиску решений, связанных с субсидированием деятельности по поддержанию систем теплоснабжения в негативном прогнозе;

Фактор 3 – с учетом ситуации, описанной в рамках оценки последствий событий, описанных выше, велика вероятность распада системы теплоснабжения с последовательным отключением потребителей, находящихся как в зонах ненормативной надежности, так и в наиболее удаленных зонах теплоснабжения с существенным пересмотром прогноза изменения тепловой нагрузки и как следствие пересмотра всех прогнозов определяющих потребность по

характеристикам и составу основного оборудования и передаточных устройств, а также всех показателей, связанных с негативным изменением используемой мощности и границ существующих зон теплоснабжения.

5.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

На момент разработки схемы теплоснабжения в рассматриваемом муниципальном образовании имеется четыре источника тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Курская ТЭЦ-1, Курская ТЭЦ-4, Курская ТЭЦ-СЗР и ТЭЦ АО «ТЭСК».

Перспективные тепловые нагрузки схемой теплоснабжения предлагается подключить к действующим тепловым электрическим станциям имеющие значительные резервы тепловой мощности за исключением ТЭЦ АО «ТЭСК», у которой увеличение необходимой установленной тепловой мощности до проектного значения 163,54 Гкал/ч происходит по этапам в зависимости от темпов застройки жилого района Северный. Исходя из вышеизложенного, а также учитывая тот факт, что в городском округе уже действуют четыре ТЭЦ со сложившейся системой транспорта тепла, строительство новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на перспективу до 2038 года, не требуется и не предусматривается.

Выработка электроэнергии в комбинированном цикле на котельных эффективна при наличии значительной величины подключенной тепловой нагрузки и при возможности организации схемы выдачи электрической мощности. Поэтому, реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных нагрузок на территории городского округа не предполагается. Новое строительство котельных в схеме теплоснабжения на расчетный срок не планируется.

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения выполняется путём сопоставления капитальных и эксплуатационных затрат по каждому предложенному варианту.

Вариант 1 («Умеренный») предусматривает, реализацию мероприятий:

1) Реконструкция водогрейного котла №4 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения на ТЭЦ-1;

2) Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса;

3) Капитальный ремонт водогрейного котла №1 с устранением ограничения по мощности на котельной 113 кв;

4) Техническое перевооружение с установкой водогрейного котла КВГМ-20 и средств коммерческого учета на котельной 113кв;

5) Вывод из эксплуатации 2-х котлов "Универсал" (Q=0,395 Гкал/ч) на котельной «Скорятина 29»;

6) Установка двух котлов ТТ-500 (Q=0,43 Гкал/ч) и приборов учета тепловой энергии на котельной «Скорятина 29»;

7) Вывод из эксплуатации 4-х котлов (Q =0,67 Гкал/ч) на котельной «Моква»;

8) Установка 2-х котлов (ТТ-1600, Q=1,3 Гкал/ч и ТТ-1100 Q=0,9 Гкал/ч) на котельной «Моква»;

9) реконструкцию магистральных и распределительных сетей в объеме не менее 9 % от суммарной материальной характеристики, рассчитанного исходя из объема расходов установленных при государственном регулировании цен и тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2 («Эффективный») предусматривает, реализацию тех же мероприятий, что и в Вариантах 1, а также дополнительных мероприятий по оптимизации схемы теплоснабжения, в т.ч.:

10) Установка водогрейного котла малой производительности (для работы в летний период) на ТЭЦ-1;

11) реконструкцию магистральных и распределительных сетей в объеме не менее 34,7 % от суммарной материальной характеристики, рассчитанной исходя из программ ремонтов и реконструкции, без учета дефицита тарифных источников с достижением целевого уровня износа объектов теплоснабжения не более 50%;

12) Реконструкция водогрейных котлов №3-6 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения на ТЭЦ-1;

13) Реконструкция ХВО с переводом подпитки ТЭЦ 4 и ТЭЦ СЗР (при условии прекращения открытого водозабора)

14) Вывод из эксплуатации оборудования ТЭЦ-4;

15) Установка водогрейного котла малой производительности (для покрытия небаланса тепловой нагрузки в летний период) на ТЭЦ-СЗР;

16) Строительство ТС – перемычки для перевода тепловой нагрузки с котельной ООО "ТГК" на котельную "113 кв" и с зоны ТЭЦ-4 на вновь построенную котельную.

17) Реконструкция с увеличением пропускной способности участков ТС и строительство НС

18) переключение тепловых нагрузок объектов теплоснабжения Сеймского округа, расположенных на противоположном берегу реки Сейм, на вновь построенную котельную с мощностью 150 Гкал/ч.

Значительное различие между Вариантами, определяется объемом инвестиций в теплосетевые объекты и источники с некомбинированным производством тепла.

Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в книге 12 «Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

Подробный перечень мероприятий по перспективному развитию систем централизованного теплоснабжения городского округа приводится в соответствующих разделах книг 7 и 8.

Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в книге 12 «Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

Таблица 11 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, с учетом графика их освоения соответствующих различным вариантам мастер-плана

Год реализации	Наименование источника тепла (зоны теплоснабжения)	Наименование проекта	Оценка расходов на проведение мероприятий, тыс.руб.	Вариант мастер-плана	график реализации мероприятий														
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
2027	Курская ТЭЦ 1	Установка водогрейного котла малой производительности (для работы в летний период)	150 616,5	эффективный															
2027	Курская ТЭЦ 1	Реконструкция водогрейного котла №3 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения	65 776,7	эффективный															
2027	Курская ТЭЦ 1	Реконструкция водогрейного котла №4 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения	65 776,7	умеренный															
2027	Курская ТЭЦ 1	Реконструкция водогрейного котла №5 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения	65 776,7	эффективный															
2027	Курская ТЭЦ 1	Реконструкция водогрейного котла №6 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения	65 776,7	эффективный															
2027	Курская ТЭЦ 1	Реконструкция ХВО с переводом подпитки ТЭЦ 4 и ТЭЦ СЗР (при условии прекращения открытого водозабора	282 256,0	эффективный															
2029	Курская ТЭЦ 4	Вывод из эксплуатации паровой турбины №2 (ПТ-60-90/13)		эффективный															
2029	Курская ТЭЦ 4	Вывод из эксплуатации теплофикационной установки ТГ №2 (ПТ-60-90/13) и вспомогательного оборудования паросилового цеха		эффективный															

Год реализации	Наименование источника тепла (зоны теплоснабжения)	Наименование проекта	Оценка расходов на проведение мероприятий, тыс.руб.	Вариант мастер-плана	график реализации мероприятий														
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
2029	Курская ТЭЦ 4	Вывод из эксплуатации водогрейного котла №1 ПТВМ-50		эффективный															
2029	Курская ТЭЦ 4	Вывод из эксплуатации водогрейного котла №2 ПТВМ-100		эффективный															
2029	Курская ТЭЦ 4	Вывод из эксплуатации водогрейного котла №3 КВГМ-100		эффективный															
2029	Курская ТЭЦ 4	Вывод из эксплуатации водогрейного котла №4 ПТВМ-100		эффективный															
2024	ТЭЦ "Северо-западного района"	Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса	428 364,1	умеренный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса	462 633,2	умеренный															
2028	ТЭЦ "Северо-западного района"	Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса	499 643,9	умеренный															
2030	ТЭЦ "Северо-западного района"	Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса	539 615,7	умеренный															
2032	ТЭЦ "Северо-западного района"	Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса	582 784,6	умеренный															
2034	ТЭЦ "Северо-западного района"	Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса	629 407,4	умеренный															
2028	ТЭЦ "Северо-западного района"	Установка водогрейного котла малой производительности (для покрытия небаланса тепловой нагрузки в летний период)	150 616,5	эффективный															
2028	ТЭЦ "Северо-западного района"	Строительство пиковой котельной мощностью 150 Гкал для перевода тепловой нагрузки от Курской ТЭЦ-4	524 201,2	эффективный															
2026	Котельная 113кв	Капитальный ремонт водогрейного котла №1 с устранением ограничения по мощности	37 959,7	умеренный															

Год реализации	Наименование источника тепла (зоны теплоснабжения)	Наименование проекта	Оценка расходов на проведение мероприятий, тыс.руб.	Вариант мастер-плана	график реализации мероприятий														
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
2027	Котельная 113кв	Техническое перевооружение с установкой водогрейного котла КВГМ-20 и средств коммерческого учета	65 776,7	умеренный															
2026	Котельная "Скорятина 29"	Вывод из эксплуатации 2-х котлов "Универсал" (Q=0,395 Гкал/ч)		умеренный															
2026	Котельная "Скорятина 29"	Установка двух котлов ТТ-500 (Q=0,43 Гкал/ч) и приборов учета тепловой энергии	8 175,1	умеренный															
2027	Котельная "Профилакторий "Моква"	Вывод из эксплуатации 4-х котлов (Q =0,67 Гкал/ч)		умеренный															
2027	Котельная "Профилакторий "Моква"	Установка 2-х котлов (ТТ-1600, Q=1,3 Гкал/ч и ТТ-1100 Q=0,9 Гкал/ч)	14 019,7	умеренный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от Н-3 до Н-17	187 739,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от Н-17 до УТ-5	41 881,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-13857 до ТК-13861	1 182,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-13861 до ТК-13884	369,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-13884 до ТК-13897	825,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-13884 до ТК-13897	613,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного	реконструкция с увеличением пропускной	1 182,0	эффективный															

Год реализации	Наименование источника тепла (зоны теплоснабжения)	Наименование проекта	Оценка расходов на проведение мероприятий, тыс.руб.	Вариант мастер-плана	график реализации мероприятий														
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	района"	способности участка от ТК-13862 до ТК-13858																	
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-13897 до РД	298,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от РД до ТК-13862	488,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от УТ-8 до ТК-14000	33 784,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-14000 до ТК-13857	9 142,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-13858 до УТ-15	19 375,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от УТ-20 до УТ-21	6 178,0	эффективный															
2025	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от УТ-15 до УТ-20	25 662,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от УТ-20 до Н-3	32 682,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от УТ-21 до Задв. 36723	31 801,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от Задв. 36723 до УТ-26(ТК-6/2А)	711,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от	37 092,0	эффективный															

Год реализации	Наименование источника тепла (зоны теплоснабжения)	Наименование проекта	Оценка расходов на проведение мероприятий, тыс.руб.	Вариант мастер-плана	график реализации мероприятий														
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
		УТ-5 до ТК-40280																	
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-40280 до ТК-40369	3 770,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-40369 до УТ-8	11 972,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от УТ-21 до ПУ	1 118,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-7 до ТК-7/1	7 577,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-1а до ТК-1	6 784,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-38792 до ТК-1а	2 965,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-2 до ТК-38792	60,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-1 до ТК-43	1 256,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-1 до ТК-1а"	8 485,0	эффективный															
2026	ТЭЦ "Северо-западного района"	реконструкция с увеличением пропускной способности участка от ТК-1а"	3 331,0	эффективный															
2028	ТЭЦ "Северо-западного района"	Строительство тепловой сети для перевода тепловой нагрузки ТЭЦ 4 на ТЭЦ СЗР	264 045,0	эффективный															

Год реализации	Наименование источника тепла (зоны теплоснабжения)	Наименование проекта	Оценка расходов на проведение мероприятий, тыс.руб.	Вариант мастер-плана	график реализации мероприятий														
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
2028	ТЭЦ "Северо-западного района"	Строительство насосной станции для перевода тепловой нагрузки ТЭЦ 4 на ТЭЦ СЗР	61 477,0	эффективный															
2025	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-4 дбо ТК-3537	28 053,9	эффективный															
2025	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-3537 до ТК-3	1 264,6	эффективный															
2025	Котельная 113кв	реконструкция участка от задв. 3542 до ТК-4	172,7	эффективный															
2025	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-5до задв. 3542	5 351,5	эффективный															
2025	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-3546 до ТК-5	9 967,8	эффективный															
2025	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-6 до ТК-3546	1 182,5	эффективный															
2026	Котельная 113кв	реконструкция участка от задв. 3550 до ТК-6	173,4	эффективный															
2026	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-3552 до задв. 3550	661,7	эффективный															
2026	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-7 до ТК-3552	1 171,3	эффективный															
2026	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-8 до ТК-7	3 247,2	эффективный															
2026	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-9 до ТК-8	2 107,7	эффективный															
2026	Котельная 113кв	реконструкция участка от ТК-162 до задв. 4256	182,6	эффективный															
2026	Котельная 113кв	Строительство тепловой сети для перевода тепловой нагрузки с котельной ООО "ТГК" на котельную "113 кв"	36 241,0	эффективный															
2028	ТЭЦ "Северо-западного района"	Строительство сетей для перевода тепловой нагрузки Курской ТЭЦ-1 на вновь построенную котельную	90 243,1	эффективный															

Год реализации	Наименование источника тепла (зоны теплоснабжения)	Наименование проекта	Оценка расходов на проведение мероприятий, тыс.руб.	Вариант мастер-плана	график реализации мероприятий														
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
2029	Курская ТЭЦ 4	Перевод тепловой нагрузки ТЭЦ 4 на ТЭЦ СЗР		эффективный															
2029	Котельная ТГК	Перевод тепловой нагрузки с котельной ООО "ТГК" на котельную "113 кв"		эффективный															
2029	Курская ТЭЦ 1	Перевод тепловой нагрузки Курской ТЭЦ-4 на вновь построенную котельную		эффективный															

Инвестиционная программа АО «ТЭСК» по развитию системы теплоснабжения жилого района Северный города Курска на 2014 - 2023 гг. утверждена приказом Министерства ЖКХ и ТЭК Курской области от 13.01.2023 г. №6. Данной программой предусмотрен перечень следующих мероприятий, а именно:

а) строительство участков тепловых сетей микрорайонов №№ 1, 2, 3, 4 для обеспечения возможности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей, в том числе:

- строительство сетей микрорайона №1 общей протяженностью 6,1 км;

- строительство сетей микрорайона №2 общей протяженностью 3,8 км;

- строительство сетей микрорайона №3 общей протяженностью 5,5 км;

- строительство сетей микрорайона №4 общей протяженностью 3,6 км;

б) увеличение тепловой мощности ТЭЦ АО «ТЭСК», в том числе:

- вторая очередь строительства ТЭЦ;

- третья очередь строительства ТЭЦ;

- четвертая очередь строительства ТЭЦ;

- пятая очередь строительства ТЭЦ.

В целом по инвестиционной программе запланировано финансирование мероприятий в сумме 1 411 305,9 тыс. руб. без учета НДС.

Источником финансирования является плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения для объектов АО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова».

С начала реализации инвестиционной программы по 2022 год включительно профинансировано мероприятий за счет платы за технологическое присоединение в сумме 780 927,3 тыс. руб. без учета НДС.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей представлено по выбранному варианту (сценарию) развития системы теплоснабжения.

Предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа в части реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии на период до 2038 года, сформированы в составе 4-х групп проектов:

- Первая группа – Техническое перевооружение (титульные мероприятия), реализуемые на источниках тепловой энергии, приводящие к изменению мощности и связанные с заменой оборудования выбывающего из эксплуатации, а также мероприятия по вводу в эксплуатацию вновь построенных источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.
- Вторая группа – Техническое перевооружение (мероприятия) связанные с поддержанием работоспособности основного и вспомогательного оборудования, остающегося в работе в расчетных сроках действия схемы теплоснабжения, а также мероприятия по приведению в основные и вспомогательные оборудования в соответствии с их рабочими характеристиками для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности.
- Третья группа – Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения.
- Четвертая группа – Строительство новых источников тепла.

Величина требуемых капитальных затрат определена на основе анализа цен производителей оборудования, находящихся в общедоступных источниках информации и по данным проектов-аналогов.

Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет, приведены в книге 12 «Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Актуализированной Схемой теплоснабжения не предусматривается совместная работа ТЭЦ и котельных на одну сеть.

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Вывод в резерв, а также из эксплуатации котельных городского округа с передачей тепловых нагрузок на другие источники тепла не планируется. Предложение обосновано тем, что, во-первых, существующие котельные в своей зоне деятельности являются единственными для потребителей тепловой энергии, во-вторых, значительная удаленность котельных от действующих тепловых сетей других источников и как следствие экономическая нецелесообразность строительства тепловых сетей, для переключения тепловых нагрузок, варианту по реконструкции котельных.

Для повышения надежности и качества теплоснабжения, обеспечение устойчивости

функционирования, снижение расходов на выработку тепловой энергии за счет снижения удельного расхода топлива и удельных расходов на ремонт и эксплуатацию, схемой запланированы мероприятия по реконструкции котельных с морально и физически устаревшим оборудованием.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Практически все действующие котельные водогрейные. Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок владельцами генерирующих активов не планируется, так как это технически и экономически неоправданно и наличия значительных незадействованных резервов электрической мощности на существующих источниках комбинированной выработки.

5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Все действующие котельные, обеспечивающие теплоснабжение потребителей городского округа Курск, покрывают нагрузки коммунально-бытовой сферы, работая в основном режиме теплоснабжения. Перевод котельных в пиковый режим работы возможен при совместной работе с источниками тепловой энергии, функционирующими в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Схемой теплоснабжения перевод существующих котельных в пиковый режим работы с ТЭЦ не предусматривается. Строительство пиковых источников тепла не требуется.

5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

В соответствии с п.5 ст.20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении» температурный график системы теплоснабжения утверждается схемой теплоснабжения.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

Температурный график регулирования тепловой нагрузки разрабатывается из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, а также покрытия тепловой нагрузки горячего водоснабжения, в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиНу 2.1.4.1074-01». Температура в помещениях должна быть постоянной и находится на уровне не менее +20°С.

Тепловая нагрузка в течение отопительного сезона меняется. Поэтому для поддержания

требуемого теплового режима тепловую нагрузку необходимо регулировать. Различают центральное (регулирование осуществляется на источнике теплоснабжения – котельная или ТЭЦ), групповое (регулирование отопления группы отапливаемых зданий осуществляется в центральном (ЦТП) или групповом (ГТП) тепловом пункте) и местное (регулирование осуществляется непосредственно у нагревательных приборов – индивидуальное (ИТП) или в местном (МТП) тепловом пункте) регулирование отпуска тепла.

В Российской Федерации в городских системах централизованного теплоснабжения принять качественный режим регулирования отпуска тепла, которое дополняется на вводах потребителей местным количественным регулированием. Если тепловая нагрузка у всех потребителей примерно одинакова, то можно ограничиться центральным регулированием. Однако в большинстве случаев тепловая нагрузка неоднородна и поэтому, в этом случае центральное регулирование ведется по характерной отопительной нагрузке или совместной тепловой нагрузке отопления и ГВС для большинства потребителей. Во втором случае расход воды в тепловых сетях увеличивается незначительно по сравнению с регулированием по отопительной нагрузке или вообще не меняется.

В закрытых системах теплоснабжения качественный метод регулирования строится из предположения постоянного расхода воды в системах отопления в течение всего сезона, что стабилизирует гидравлический режим сети. Это является преимуществом качественного метода регулирования отпуска тепла.

Недостаток качественного метода регулирования состоит в том, что он не всегда удовлетворяет условиям всех потребителей, так как температурный расчет количества тепла строится по типовому абоненту.

В городском округе Курске для регулирования отпуска тепловой энергии от тепловых источников в тепловые сети используется качественное центральное регулирование по отопительно-вентиляционной нагрузке с расчетными параметрами теплоносителя, то есть при постоянном расходе теплоносителя изменяется его температура.

Традиционно системы отопления жилых и общественных зданий проектируются и эксплуатируются исходя из внутреннего расчетного графика обычно 95/70ºС с элеваторным качественным регулированием температуры теплоносителя, поступающего в отопительные приборы. Этим как бы жестко фиксируется температура теплоносителя, возвращаемого на источник теплоснабжения, и на ее возможное снижение влияет лишь наличие в зданиях, закрытых или открытых систем ГВС. Поэтому, в практическом плане, стремление к снижению затрат на транспорт теплоносителя от источника к потребителю сводится к выбору оптимальной температуры нагрева теплоносителя на источнике.

Выбор оптимального температурного графика зависит от дальности транспорта теплоты, которая характеризуется удельными затратами электроэнергии на перекачку теплоносителя, и от величины тепловых потерь в сетях. Рост тепловых потерь в сетях приводит к снижению температурного графика, а увеличение расхода энергии на перекачку теплоносителя, при увеличении его расхода в сети либо дальности транспортировки, вызывает повышение температурного графика.

В зависимости от условий эксплуатации системы теплоснабжения производится срезка температурного графика отпуска тепла потребителям. При этом должен обеспечиваться стабильный гидравлический режим системы, не требующий переналадки сетей и абонентских узлов.

При теплоснабжении от источника тепла срезка температурного графика, в зоне

положительных температур наружного воздуха в отопительный период, при наличии абонентских установок ГВС соответствует температуре прямой сетевой воды 63-65°С. В летний период эта температура должна быть 65-70°С для исключения недогрева воды в абонентских установках ГВС до 60°С, а также во избежание потерь теплоты со сливом и повышенного расхода водопроводной воды.

Расчет эксплуатационного температурного графика должен производиться для конкретных условий эксплуатации систем теплоснабжения перед предстоящим отопительным сезоном.

Выбор графиков обоснован тепловой нагрузкой отопления, надежностью оборудования источника тепловой энергии, отсутствием температурных регуляторов на вводах потребителей и близким расположением абонентов тепловой сети.

Утвержденные температурные графики работы систем теплоснабжения от источников тепла городского округа Курск, представлены в таблице 12. (все обоснования приведены в книге 1 ОМ)

Таблица 12 – Температурные графики качественного регулирования отпуска тепла от источников тепла

Утверждаю
Генеральный директор АО «ТЭСК»
_____В.Ю. Ноздрачев

Температурный график работы тепловой сети АО «ТЭСК»

Тн.в.	Т1	Т3	Т2
8	70,0	57,8	49,1
7	70,0	57,5	48,6
6	70,0	57,2	48,1
5	70,0	56,9	47,6
4	70,0	56,6	47,1
3	70,0	56,3	46,6
2	70,0	56,0	46,1
1	70,0	55,8	45,6
0	70,0	55,5	45,1
-1	71,5	56,3	45,5
-2	73,9	58,0	46,6
-3	76,4	59,7	47,7
-4	78,8	61,3	48,8
-5	81,2	62,9	49,9
-6	83,6	64,5	50,9
-7	86,0	66,1	51,9
-8	88,4	67,7	53,0
-9	90,8	69,3	54,0
-10	93,2	70,9	55,0
-11	95,5	72,4	56,0
-12	97,9	74,0	57,0
-13	100,2	75,5	57,9
-14	102,5	77,1	58,9
-15	104,9	78,6	59,9
-16	107,2	80,1	60,8
-17	109,5	81,7	61,8
-18	111,8	83,2	62,7
-19	114,1	84,7	63,6
-20	116,4	86,2	64,6
-21	118,7	87,6	65,5
-22	120,9	89,1	66,4
-23	123,2	90,6	67,3
-24	125,5	92,1	68,2
-25	127,7	93,5	69,1
-26	130,0	95,0	70,0

Т1 - температура теплоносителя в подающем трубопроводе от источника тепловой энергии
Т3 – температура теплоносителя в местной системе
Т2 – температура теплоносителя в обратном трубопроводе к источнику тепловой энергии

ТЭЦ - 1					
Т	Т 1	Т 3 в зависимых	Т 3 в	Т 2	Т 2 в независимых

наружного воздуха (0С)	источника тепла (0С)	нерегулируемых схемах (0С)	независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	источника тепла (0С)	или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	63,8	49,8	49,8	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	49,5	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	49,3	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,1	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	48,9	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	48,8	47,2
2,0	70,0	62,9	59,3	48,6	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	48,5	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	48,3	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,1	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,0	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	50,9	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	51,7	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	52,6	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	53,5	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,4	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,3	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,1	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,0	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	57,8	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	58,7	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	59,5	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,4	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,4	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,3	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,1	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,0	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	59,8	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	59,7	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,5	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,4	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,2	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	58,8	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,4	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,0	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,6	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,2	67,2
ТЭЦ СЗР					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	63,8	49,8	49,5	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	49,4	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	49,2	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,1	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	48,9	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	48,9	47,2

2,0	70,0	62,9	59,3	48,8	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	48,7	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	48,6	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,4	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,3	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,2	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	52,1	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	53,0	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	53,9	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,8	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,7	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,5	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,4	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,3	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	59,2	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	60,0	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,9	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	61,0	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,9	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,8	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,8	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,7	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	60,6	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	60,5	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	60,5	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	60,4	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	60,0	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	59,6	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	59,2	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	58,8	67,8
28,0	95,0	81,6	95,0	58,4	67,2
ТЭЦ - 4					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	63,8	49,8	50,0	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	49,8	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	49,6	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,4	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	49,2	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	49,0	47,2
2,0	70,0	62,9	59,3	48,9	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	48,7	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	48,6	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,3	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,2	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,1	52,9

-4,0	77,0	68,3	68,3	52,0	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	52,9	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	53,7	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,6	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,5	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,3	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,2	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,0	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	58,9	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	59,7	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,6	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,6	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,5	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,3	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,2	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,0	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	59,9	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,7	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,6	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,4	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	59,0	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,6	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,2	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,8	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,3	67,2
Котельные, арендованные АО Квадра					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	49,8	49,8	49,8	43,8	42,0
7,0	51,5	51,5	51,5	44,9	43,1
6,0	53,1	53,1	53,1	46,1	44,1
5,0	54,6	54,6	54,6	47,2	45,2
4,0	56,2	56,2	56,2	48,4	46,2
3,0	57,8	57,8	57,8	49,5	47,2
2,0	59,3	59,3	59,3	50,6	48,2
1,0	60,8	60,8	60,8	51,7	49,1
0,0	62,4	62,4	62,4	52,8	50,1
-1,0	63,9	63,9	63,9	53,9	51,1
-2,0	65,4	65,4	65,4	55,0	52,0
-3,0	66,9	66,9	66,9	56,1	52,9
-4,0	68,3	68,3	68,3	57,2	53,9
-5,0	69,8	69,8	69,8	58,2	54,8
-6,0	71,3	71,3	71,3	59,3	55,7
-7,0	72,7	72,7	72,7	60,4	56,6
-8,0	74,1	74,1	74,1	61,4	57,5
-9,0	75,6	75,6	75,6	62,4	58,3
-10,0	77,0	77,0	77,0	63,5	59,2
-11,0	78,4	78,4	78,4	64,5	60,1
-12,0	79,8	79,8	79,8	65,5	60,9
-13,0	81,3	81,3	81,3	66,6	61,8

-14,0	82,7	82,7	82,7	67,6	62,6
-15,0	84,0	84,0	84,0	68,6	63,5
-16,0	85,4	85,4	85,4	69,6	64,3
-17,0	86,8	86,8	86,8	70,6	65,1
-18,0	88,2	88,2	88,2	71,6	66,0
-19,0	89,6	89,6	89,6	72,5	66,8
-20,0	90,9	90,9	90,9	73,5	67,6
-21,0	92,3	92,3	92,3	74,5	68,4
-22,0	93,6	93,6	93,6	75,5	69,2
-23,0	95,0	95,0	95,0	76,4	70,0
-24,0	95,0	95,0	95,0	76,1	69,4
-25,0	95,0	95,0	95,0	75,8	68,9
-26,0	95,0	95,0	95,0	75,4	68,3
-27,0	95,0	95,0	95,0	75,1	67,8
-28,0	95,0	95,0	95,0	74,8	67,2
МУП "Гортеплосеть"					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	70,0	49,8	55,0	42,0
7,0	70,0	70,0	51,5	54,8	43,1
6,0	70,0	70,0	53,1	54,6	44,1
5,0	70,0	70,0	54,6	54,5	45,2
4,0	70,0	70,0	56,2	54,3	46,2
3,0	70,0	70,0	57,8	54,2	47,2
2,0	70,0	70,0	59,3	54,0	48,2
1,0	70,0	70,0	60,8	53,9	49,1
0,0	70,0	70,0	62,4	53,8	50,1
-1,0	70,0	70,0	63,9	53,7	51,1
-2,0	70,0	70,0	65,4	53,6	52,0
-3,0	70,0	70,0	66,9	53,5	52,9
-4,0	70,0	70,0	68,3	53,4	53,9
-5,0	70,0	70,0	69,8	53,3	54,8
-6,0	71,3	71,3	71,3	54,0	55,7
-7,0	72,7	72,7	72,7	54,9	56,6
-8,0	74,1	74,1	74,1	55,7	57,5
-9,0	75,6	75,6	75,6	56,6	58,3
-10,0	77,0	77,0	77,0	57,4	59,2
-11,0	78,4	78,4	78,4	58,3	60,1
-12,0	79,8	79,8	79,8	59,1	60,9
-13,0	81,3	81,3	81,3	59,9	61,8
-14,0	82,7	82,7	82,7	60,8	62,6
-15,0	84,0	84,0	84,0	61,6	63,5
-16,0	85,4	85,4	85,4	62,4	64,3
-17,0	86,8	86,8	86,8	63,2	65,1
-18,0	88,2	88,2	88,2	64,0	66,0
-19,0	89,6	89,6	89,6	64,9	66,8
-20,0	90,9	90,9	90,9	65,7	67,6
-21,0	92,3	92,3	92,3	66,5	68,4
-22,0	93,6	93,6	93,6	67,3	69,2
-23,0	95,0	95,0	95,0	68,1	70,0

-24,0	95,0	95,0	95,0	67,6	69,4
-25,0	95,0	95,0	95,0	67,2	68,9
-26,0	95,0	95,0	95,0	66,7	68,3
-27,0	95,0	95,0	95,0	66,3	67,8
-28,0	95,0	95,0	95,0	65,9	67,2
Котельная ТГК					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	63,8	49,8	50,6	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	50,4	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	50,1	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,9	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	49,7	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	49,6	47,2
2,0	70,0	62,9	59,3	49,4	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	49,2	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	49,1	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,8	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,7	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,6	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	52,4	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	53,3	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	54,1	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	55,0	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,9	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,7	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,6	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,4	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	59,2	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	60,1	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,9	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,9	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,8	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,6	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,4	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,3	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	60,1	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,9	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,8	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,6	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	59,2	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,8	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,3	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,9	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,5	67,2
Котельная 113кв					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)

			схемах (0С)		
8,0	65,0	59,3	49,8	47,7	42,0
7,0	65,0	59,1	51,5	47,5	43,1
6,0	65,0	59,0	53,1	47,3	44,1
5,0	65,0	58,8	54,6	47,1	45,2
4,0	65,0	58,7	56,2	46,9	46,2
3,0	65,0	58,6	57,8	46,7	47,2
2,0	66,0	59,3	59,3	47,1	48,2
1,0	67,9	60,8	60,8	48,0	49,1
0,0	69,7	62,4	62,4	48,9	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,7	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,6	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,5	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	52,3	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	53,2	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	54,0	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,9	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,7	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,6	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,4	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,3	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	59,1	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	59,9	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,8	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,8	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,6	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,4	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,2	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,0	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	59,8	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,6	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,4	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,2	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	58,8	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,4	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,0	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,5	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,1	67,2

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Перспективные балансы тепловой мощности тепловых источников приведены в книге 4 «Перспективные балансы тепловой мощности потребителей и источников тепловой энергии».

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки, а также распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии подробно рассмотрены в Книге 4, Часть 1. В перспективных балансах тепловой мощности так же учтены решения о распределении тепловой нагрузки между существующими и предлагаемыми к строительству источниками тепловой энергии.

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Основным направление развития системы централизованного теплоснабжения выбрано: реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.

К возобновляемым источникам энергии (далее – ВИЭ) относятся гидро-, солнечная, ветровая, геотермальная, гидравлическая энергия, энергия морских течений, волн, приливов, температурного градиента морской воды, разности температур между воздушной массой и океаном, тепла Земли, биомассы животного, растительного и бытового происхождения.

На территории городского округа отсутствуют местные виды топлива, поэтому их использование при производстве электрической и тепловой энергии невозможно.

Исходя из географического положения и климатических условий, в которых расположена территория городского округа, отсутствует возможность использования видов энергии, относимых к ВИЭ. При наличии в качестве основного топлива для источников тепла природного газа использование иных видов топлива, относящихся к ВИЭ, будет экономически не эффективно и технически сложно осуществимым, приведет к удорожанию выработки тепловой энергии. Исходя из этого, при актуализации схемы теплоснабжения использование возобновляемых источников энергии для реконструкции, действующих и вводе новых источников теплоснабжения признано нецелесообразным и на период 2023-2038 года использование возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива – не предполагается.

6.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1 Общие положения

В качестве обоснования технического решения, включаемого в планы по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, представляются теплогидравлические расчеты, выполненные с использованием разработанной электронной модели Схемы теплоснабжения г. Курска. Предложения по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей приведены в Книге 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» и Книге 11 «Оценка надежности теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения г. Курска до 2038 г. Решения принимались на основе расчетов, выполненных с использованием электронной модели системы теплоснабжения г. Курска, описание которой приведено в Книге 3 «Электронная модель системы теплоснабжения» и соответствующих приложениях.

6.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на расчетный срок не предусматриваются в силу ряда причин:

- с географической разобщенностью и изолированностью друг от друга локальных систем централизованного теплоснабжения;
- отсутствием достаточного резерва тепловой мощности на близко расположенных

источниках тепла, для компенсации дефицитов сторонних источников с учетом тепловых потерь при транспортировке;

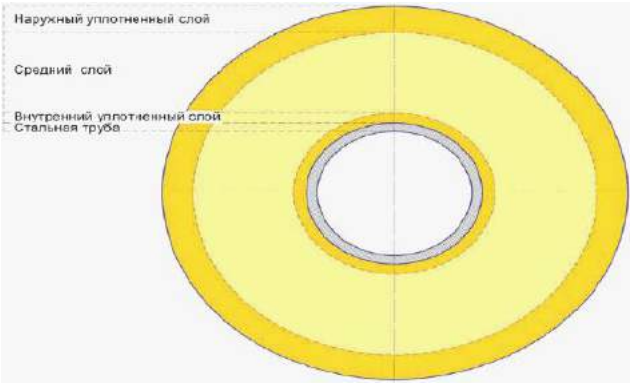
- принадлежность тепловых источников и тепловых сетей разным хозяйствующим субъектам.

В связи с этим для компенсации дефицитов мощностей существующих источников в схеме теплоснабжения предлагается их реконструкция.

6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

6.2.1 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

В рамках реализации схемы теплоснабжения предусмотрено строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективного прироста тепловой нагрузки под жилищную и общественно-деловую застройку. Обеспечение тепловой нагрузки перспективных потребителей планируется за счет реконструкции и модернизации существующих котельных.



Способ прокладки бесканальная, с использованием предварительно изолированных труб в пенополиуретановой изоляции в оболочке из полиэтилена отличающиеся относительно невысокой стоимостью, паропроницаемости изоляции, устойчивостью к старению, дешевой ремонтопригодностью. Структура ППМ изоляции на трубопроводе представлена на рисунке. При прокладке труб следует использовать сильфонные компенсаторы температурных расширений трубопроводов.

Диаметры трубопроводов тепловых сетей, подлежащих строительству для присоединения перспективных потребителей к системе теплоснабжения, рассчитаны с помощью программного обеспечения ZuluThermo 8.0. Сведения о необходимом объеме строительства трубопроводов для подключения перспективных потребителей тепловой энергии к сетям центрального отопления, в период расчетного срока схемы теплоснабжения, представлены в таблице 13. Здесь следует отметить, что в таблице представлены только вводы трубопроводов тепловых сетей в кварталы перспективной застройки. Предполагается, что внутриквартальную трассировку системы теплоснабжения будут производить компании-застройщики за собственные средства.

Таблица 13 – Перечень мероприятий по строительству новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущег

					о периода
Жилая застройка по ул. К. Маркса (ж. д. № 1 -3, 5 - 14, всего 13) и объекты инфраструктуры. Строительство т/сетей от ТК-8 до ТК-1 вдоль ул. Карла Маркса, перекладка от УТ26 до ТК7/2, Перекладка от ТК7/2 до ТК8, Строительство внутриквартальных тс от ТК1	Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения г. Курск, ул. К. Маркса, ж/д №№ 1-3, 5-14 (46:29:102035:334)	1300	2024	500	295 903,64
		230	2024	600	60493,90
		225	2024	500	47 322,55
		2556	2025-2027	70-350	393124,69
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 и от ТК-7/2-2 до 2-я очередь мкр. "Заря" г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	2-я очередь мкр. "Заря". Подключение по отдельной магистрали № 4 до ТК-7/4 Луч № 2 (параллельно т/м № 3) г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	127,56	2035	350	6947,4
		377,87	2035	350	20580,3
Жилая застройка по ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 , 46:29:102042:18, 46:29:102042:3. Строительство тепловой сети от ТК-8 (ТМ № 3) по пр. Светлый в район застройки	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 , 46:29:102042:18, 46:29:102042:3	1000	2030	400	192833,9
		1960,5	2030	70 ÷ 300	228260,9
		125,4	2026	250	4584,1
		159,96	2026	200	4661,1
		33,13	2026	200	965,4
		50,05	2026	200	1458,4
Строительство т/сетей от ТК-2а до застройки МЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	48,29	2033	125	813,0
		39,57	2033	125	666,2
Строительство т/сетей от ТК-93/5 до застройки СЖД	Комплексная застройка среднеэтажными	38	2034	300	1729,4

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	жилыми домами г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10				
Техприсоединение объекта незавершенного строительства «16-ти этажный многоквартирный жилой дом» по ул. Орловская в г. Курске. Строительство тепловой сети Ду 100 мм от точки присоединения (выбирается на сущ. тепловой сети Ду 150 мм) с устройством ТК, до точки подключения (стена жилого дома)	16-этажный жилой дом; г. Курск, ул. Орловская	-	2023	100	4439,5
		87,07	2023	150	1738,4
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	262,1	2031	250	9581,3
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул.	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул.	635,54	2027	200	18519,3

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65				
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	433,58	2033	250	15849,9
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	330,15	2026	150	6591,8
Строительство разводящих т/с к среднеэтажными жилыми домами г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	116,15	2036	350	6326,0
		79,69	2036	300	3626,7
		25,73	2036	250	940,6
		113,43	2036	250	4146,5
		256,46	2036	250	9375,1
Строительство т/сетей от УТ-13А до УТ-13А-1 и от УТ-13А-1 до комплексная застройки СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96,	67,05	2029	200	1953,8
		26,73	2029	150	533,7
		38,18	2029	150	762,3

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
46:29:103132:96, 46:29:103131:205	46:29:103131:205				
Строительство т/сетей от ТК-8 до зоны застройки МЖД г. Курск, кв-л Волокно, кад. №46:29:103115:293	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, кв-л Волокно, кад. № 46:29:103115:293	53	2026	200	1544,4
Строительство т/сети от ТК-45, ТК-40-1 и ТК-65 до СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	197,57	2035	200	5757,1
		72,97	2035	200	2126,3
		174,64	2035	200	5088,9
Строительство т/сети от ТК-192 до застройки МЖД г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	117,21	2028	200	3415,4
		39,79	2028	125	669,9
		58,97	2028	125	992,8
		150,2	2028	125	2528,8
Строительство т/сети от ТК-121 до застройки МЖД г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	133,03	2028	150	2656,1
		262,09	2028	200	7637,2
		101,32	2028	150	2023,0
Строительство разводящих т/сетей от ТК-27/1-1 до застройки МКД ул.	Группа многоэтажных жилых домов в границах	271	2024	600	66106,73
		32	2025	200	2315,06
		200	2025	150	14 469,15

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Энгельса, д.115, застройщик ООО СЗ "Инстеп", перекладка сущ. т/сети от ТК-27до ТК-27/1-1 с Ду500 мм на Ду600 мм	земельного участка с объектами инженерного обеспечения г. Курск, ул. Энгельса, 115, площадка ООО "Инстеп"	30	2025	125	1475,69
		20	2027	125	1062,03
		70	2026	125	3 577,57
Строительство т/сетей от ТК-3 и от тк-12 до СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№ 46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	108,12	2038	100	1608,8
		67,99	2038	100	1011,6
		32,8	2038	100	488,0
Строительство т/сетей от ТК-30/5 до потребителя, ул. Моковская	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, ул. Моковская, кад. № 46:29:103007:45	166,01	2031	100	2470,1
Строительство т/сети от ТК-48 до застройки СЖД г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	188,16	2028	150	3756,8
Строительство т/с Ду 250 мм, L= 1100 м, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии,	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, в районе	1100	2029	250	20160,2
		240	2029	150	4791,9

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003				
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-3 до ТК-59-6/1-4 в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой	ОКУ "УКС КО", (№199 от 15.01.2019). Областная детская многопрофильная клиническая больница г. Курск, пр. Плевицкой	181	2024	300	8237,3
		80	2024	300	3640,8
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до ОКУ "УКС КО" детская поликлиника на 500 пос/см в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ "УКС г. Курска")	ОКУ "УКС КО" (№198 от 15.01.2019). Детская поликлиника на 500 пос/см г. Курск, пр. Плевицкой	38,5	2025	125	648,2
Строительство т/сети от ТК-23 до поликлиники	Поликлиника г. Курск, пос. Северный мкр. № 3	41	2022	150	818,6
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до взрослой поликлиники. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Взрослая поликлиника г. Курск, ул. К. Маркса	60	2030	150	1198,0
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до станции скорой медицинской помощи. г. Курск, ул. К. Маркса (объект	Станция скорой медицинской помощи г. Курск, ул. К. Маркса	93,56	2030	100	1392,1

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)					
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до ОКУ УКС КО, станция скорой медицинской помощи	ОКУ УКС КО, Станция скорой медицинской помощи г. Курск, пр. Плевицкой	50,5	2025	100	751,4
Строительство т/сетей от ТК-27/1 до детского сада на 320 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ")	Детский сад 320 мест г. Курск, бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"	190	2023	100	2827,1
Строительство т/сетей от УТ-1 до детского сада на 280 мест г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	Детский сад 280 мест г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	99	2022	80	1328,1
Строительство т/сетей от ТК-7/2-2 до детского сада 180 в зоне застройки МЖД г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	Детский сад 180 мест г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	127,65	2026	70	1329,5
Строительство подводящей т/с Ду 80 мм, L= 72 м до границы зем.уч-ка детского сада	Детский сад 220 мест МКУ "УКС города Курска" (№382 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	72	2023	80	774,7
		135	2023	300	6143,8
		36	2023	100	535,7
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до школы на 1100 мест в зоне застройки микрорайона №4	Школа на1100 мест+120 учителей МКУ "УКС города Курска" (№379 от 22.01.2019),	50	2023	150	998,3

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ "УКС г. Курска")	пр. Плевицкой				
Строительство т/сетей от ТК-7 до пристройки к школе №45 ул. Крюкова, 14	Пристройка к школе № 45 Школа № 45 по ул. Крюкова, 14	38	2023	125	639,8
Строительство т/сети от ТК-23 до ТК-137 физкультурно-оздоровительного комплекса (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал)	Физкультурно-оздоровительный комплекс (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал) г. Курск, пос. Северный мкр. №2	66	2024	200	1923,2
Строительство тепловых сетей к крытому плавательному бассейну по ул. Коммунистическая, 4А	Крытый плавательный бассейн; г. Курск, ул. Коммунистическая, 4А	25	2023	125	3447,6
		89	2023	200	2593,4
Строительство подводящей тепловой сети Ду 70 мм, техническое присоединение объекта «Областное бюджетное учреждение «Курская областная спортивная школа олимпийского резерва «Урожай» им. Н.Я. Яковлева. Нежилое здание по ул. 2-я Рабочая, 23 в г. Курске»	Физкультурно-оздоровительный комплекс; г. Курск, ул. 2-я рабочая, 23; ввод в эксплуатацию в 2023	-	2023	70	4074,8
		102	2023	80	1368,3
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до бассейна на 1050 кв.м зеркала воды. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к	Бассейн на 1050 кв.м зеркала воды г. Курск, ул. К. Маркса	52,47	2030	250	1918,1

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
ж/д №№ 1-3, 5-14)					
Строительство т/сетей от ТК-6392 до спортивного комплекса на 3000 кв.м площади пола. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Спортивный комплекс на 3000 кв.м площади пола г. Курск, ул. К. Маркса	89,42	2030	150	1785,4
Строительство подводящей тепловой сети Ду 100 мм, перекладка сущ. сети от ТК-33/8техническое присоединение объекта «Административное здание по ул. Красной Армии, 54 в. г. Курске "	«Административное здание по ул. Красной Армии, 54 в. г. Курске	80	2024	100	5 148,36
		30	2024	125	2349,95
Строительство т/сетей от ТК-14637 до насосной ст.№7, г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	Насосная ст. № 7 г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	49	2023	50	410,8
Строительство тепловых сетей Ду 150 мм, L= 300 м к краеведческому музею по ул. Луначарского, 8.	ОКУ "УКС КО" (№940 от 12.02.2018). Краеведческий музей г. Курск, ул. Дзержинского - ул. Луначарского	300	2025	150	10501,8
		175	2025	200	5099,4
Итого		**24052,4**			**1 346 806,09**

6.2.2 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Гидравлический расчет, проведенный в программно-расчетном комплексе «ZuluThermo вер 8.0» показал, что необходимости в реконструкции тепловых сетей с целью увеличения их диаметра, для пропуска перспективного расхода теплоносителя, не требуется.

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Укрупнение зон действия одних источников тепла за счет зон действия других, а также перераспределение присоединенной тепловой нагрузки между существующими источниками тепла в перспективе не запланировано, поэтому строительство тепловых сетей между зонами действия источников тепла в схеме теплоснабжения не предусмотрено.

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Перевод котельных в пиковый режим работы возможен при совместной работе с когенерационными установками. Строительство или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы в схеме не предусмотрено.

Повышение эффективности функционирования некоторых локальных систем теплоснабжения планируется достичь за счет строительства и реконструкции участков тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс, в объемах, указанных в п/п 6.5 и перечня мероприятий по техническому перевооружению тепловых сетей, согласно инвестиционной программы повышения надежности системы теплоснабжения города Курска филиала АО Квадра - «Курская генерация», приведенных в п/п 6.7.

При проведении замены рекомендуется использовать стальные трубопроводы предизолированные в заводских условиях ППМ изоляцией. В качестве устройств компенсации температурных расширений таких труб необходимо применять естественные изгибы трубопроводов, на протяженных прямолинейных участках – сильфонные компенсаторы, при этом полностью отказавшись от сальниковых устройств компенсации температурных расширений.

6.6 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Основная доля тепловых сетей городского округа Курск вводилась в эксплуатацию совместно с котельными, к которым они присоединены. Впоследствии производилась частичная перекладка и реконструкция аварийных участков, прокладывались трубопроводы для подключения новых потребителей. Основываясь на данных о сроках ввода в эксплуатацию источников тепла, можно сделать вывод, что тепловые сети городского округа в основном прокладывались в период до 90-х годов, что обуславливает высокую степень износа тепловых сетей. Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. Преобладающим способом прокладки тепловых

сетей является подземный способ. Вид тепловой изоляции, как правило, подвесная изоляция, материал основного слоя – минеральная вата.

С целью поддержания безаварийной работы тепловых сетей в отопительном периоде, в качестве первоочередных мероприятий предлагается плановая замена участков действующих сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность, проводимых после окончания отопительного сезона. Также замене подлежать тепловые сети, при плановой шурфовке на которых выявлено утонение стенки на 20% и более от проектного (первоначального) значения, согласно п. 6.2.37 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ) с защитной пленкой из полиэтилена. Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей и повышение надежности теплоснабжения потребителей. Кроме того, снижение тепловых потерь приведет к снижению объема отпуска тепловой энергии в сеть и соответственно позволит снизить потребление топлива на производство тепловой энергии, то есть увеличить эффективность использования топлива в системах теплоснабжения.

Ниже в п/п 6.7, с учетом инвестиционной программы филиала АО Квадра - «Курская генерация», приводится перечень тепловых сетей, подлежащих замене, для повышения надежности функционирования систем теплоснабжения года.

6.7 Строительство и реконструкция насосных станций

В настоящее время на территории городского округа располагается двенадцать насосных станций. Одна насосная станция ПНС №8, ул. Павлуновского, б/н отключена по причине ненадобности. Схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция насосной станции, в зоне теплоснабжения Курской ТЭЦ-1, для снижения давления в системах теплоснабжения потребителей нижней части сеймского округа

При проектировании новых и реконструкции действующих тепловых сетей, после выполнения гидравлических расчетов, не выявлена необходимость строительства новых насосных станций

6.8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Повышение надежности в области транспортировки тепловой энергии неразрывно связано с резервированием (кольцеванием) магистральных участков теплосетей, а также наличие перемычек (резервных связей) с другими (неосновными) источниками теплоснабжения системы, то есть возможность аварийной схемы обеспечения от другого источника теплоисточника. На территории городского округа отсутствуют котельные значительной мощности, способные покрыть полностью нагрузку при аварии на питающих магистралях других источников тепла. Кроме того, тепловые сети котельных географически расположены на значительном расстоянии друг от друга, что делает, как неэффективным, так и экономически не целесообразным строительство перемычек между тепловыми сетями котельных. Поэтому, в рамках рассматриваемых вариантов схемы теплоснабжения специальные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей котельных, для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, не предусмотрено. В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, запланировано строительство тепловых сетей комплексно в рамках перекладок участков магистральных и распределительных тепловых сетей в зоне теплоснабжения котельных. Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля.

Основными источниками теплоснабжения городского округа являются четыре тепловых

электрических станций. Для повышения надежности систем теплоснабжения городского округа, филиалом АО Квадра - «Курская генерация», разработана специальная программа, предусматривающая формирование адресного перечня мероприятий, направленных на реконструкцию магистральных трубопроводов, попадающих в зоны с ненормативными условиями эксплуатации и имеющих недопустимый уровень физического износа. В адресном перечне мероприятий выделены мероприятия определяющих их неотложность с распределением по срокам их реализации.

Мероприятия предусматривают реконструкцию наиболее важных объектов магистральной транспортной системы, техническое состояние которых, определяет бесперебойность теплоснабжения от потребителей каждой системы централизованного теплоснабжения и где время продолжительности аварийно-ремонтных работ превышает 16 часов. Мероприятия по обеспечению надежности крупных зон предусматривают проведение реконструкции 90 участков магистральных сетей с объемом замены сетей в двухтрубном исчислении 9,8 км.

Расшифровка мероприятий, включенных в программу повышения надежности теплоснабжения города Курска, являющейся техническим минимумом затрат на обеспечение надежности и безопасности теплоснабжения на период действия схемы теплоснабжения, приведена в таблице ниже.

Таблица 14 - расшифровка мероприятий, включенных в программу повышения надежности теплоснабжения города Курска

Оперативное наименование начала участка	**Оперативное наименование конца участка**	**Год ввода в эксплуатацию**	**Вид прокладки**	**Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм**	**Протяженность участка в 2 трубном исчислении**	**Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)**	**Элемент внутригородского деления (улица), относимый к зоне ненормативной надёжности**
ТК-38	ТК-38а	1999	канальная	500	126	**166**	Беговая
ТК-38а	ТК-39	1999	канальная	500	162	**166**	Беговая
ТК-43	ТК-43а	1999	канальная	400	125	**149**	1-й Суворовский
УТ-2а	УТ-5	1999	канальная	500	45	**178**	Кулакова
УТ-5	УТ-5а	1999	канальная	500	115	**178**	Кулакова
ТК-14/4	ТК-14/5	2009	канальная	400	106	**160**	Черняховского
ТК-14/5	ТК-14/6	2009	канальная	400	105	**160**	Черняховского
ТК-27/1	ТК-27/1а	1992	канальная	500	336	**167**	Ольшанского
ТК-27/8	ТК-27/9	1992	канальная	400	87	**154**	Дейнеки
ЦТП-1	переход d	2008	бесканальная	700	47	**153**	ПЛК
переход d	Уз.7	2008	бесканальная	600	188	**153**	ПЛК
Уз.7	Камера подъема	2008	канальная	800	63	**164**	ПЛК
ТК-1	ТК-2	2000	канальная	800	495	**136**	Серегина
ТК-2	ТК-3	2008	канальная	800	227	**179**	Серегина
НС-1	УТ-2	2006	канальная	800	92	**175**	Кулакова
Камера опуска	ТК-9	2006	канальная	800	38	**174**	Кулакова
ТК-9	ТК-10	2006	канальная	800	25	**175**	Кулакова
ТК-10	ТК-10/2	2006	канальная	800	51	**175**	Кулакова
ТК-10/2	подъем	2006	канальная	800	183	**175**	Кулакова
опуск	ТК-11	2006	канальная	800	140	**174**	Энгельса
ТК-11	ТК-12	2006	канальная	800	38	**174**	Энгельса
ТК-12	ТК-13	2006	канальная	800	117	**174**	Энгельса
ТК-13	ТК-14	2006	канальная	800	160	**174**	Энгельса
ТК-14	камера подъема	2006	канальная	800	180	**174**	Энгельса
ТК-18	ТК-19	2006	канальная	800	103	**174**	Энгельса

ТК-21	ТК-22	2006	канальная	700	233	**178**	Энгельса
ТК-23	ТК-24	2006	канальная	700	150	**176**	Энгельса
НС-7	ТК-30	2008	канальная	600	43	**144**	Пионеров
ТК-30	Проходной канал №2 (ТК-31)	2008	канальная	600	72	**144**	Пионеров
ТК-32	ТК-33	2008	канальная	700	175	**175**	Пионеров
ТК-33	ТК-34	2008	канальная	700	265	**161**	Пионеров
ТК-39а	ТК-40	2007	канальная	700	173	**177**	Павлуновского
ТК-40	ТК-40а	2007	канальная	700	126	**177**	Павлуновского
ТК-40а	ТК-41	2007	канальная	700	135	**159**	Павлуновского
ТК-41	ТК-42	2007	канальная	700	115	**175**	Павлуновского
ТК-42	ТК-43	2007	канальная	500	142	**114**	Павлуновского
ТК-43	ТК-43а	2007	канальная	500	142	**152**	Павлуновского
ТК-43а	ТК-43б	2007	канальная	500	76	**152**	Павлуновского
ТК-43б	ТК-44	2007	канальная	500	73	**150**	Павлуновского
ТК-63а	ТК-64а	1999	канальная	400	99	**114**	Челюскинцев
ТК-65	ТК-66	2001	канальная	400	68	**129**	Павлова
ТК-66	ТК-66а	2001	канальная	400	14	**129**	Павлова
ТК-66а	ТК-67/30	2001	канальная	400	65	**129**	Павлова
ТК-67/30	ТК-68	2001	канальная	400	112	**141**	Павлова
ТК-68	ТК-69	2001	канальная	400	106	**141**	Павлова
ТК-69	ТК-70	2001	канальная	400	110	**142**	Павлова
ТК-70	ТК-70/1	1999	канальная	400	6	**178**	Павлова
ТК-70/1	ТК-72	1999	канальная	500	144	**178**	Павлова
ТК-72	ТК-73	1999	канальная	500	150	**113**	Павлова
ТК-73	ТК-74	1999	канальная	500	63	**179**	Павлова
ТК-74/1	ТК-1	2000	канальная	400	247	**135**	Павлова
ТК-50	ТК-50/1а	1978	канальная	300	32	**179**	К. Зеленко
ТК-50/1а	ТК-50/1	1976	канальная	300	122	**179**	К. Зеленко
ТК-50/1	ТК-50/2	1976	канальная	300	97	**160**	К. Зеленко
ТК-50/2	ТК-50/3	1976	канальная	300	15	**181**	К. Зеленко
ТК-50/3	ТК-50/4	1976	канальная	300	93	**181**	К. Зеленко
ТК-70	ТК-70/1	2003	канальная	300	138	**112**	Радищева
ТК-70/1	ТК-70/2	2003	канальная	300	112	**112**	Радищева
ТК-70/2	ТК-70/3	2003	канальная	300	15	**173**	Радищева
ТК-78	ТК-78/1	2007	канальная	200	28	**173**	Никитская
ТК-78/1	ТК-78/1а	2007	канальная	200	61	**173**	Никитская
ТК-78/1а	ТК-78/2а	2007	канальная	200	13	**165**	Никитская
ТК-78/2а	ТК-78/2	2007	канальная	200	41	**165**	Никитская
ТК-78/2	ТК-78/3	2007	канальная	200	95	**165**	Никитская
ТК-4	ТК-4а	2011	канальная	600	210	**177**	Можаевская
ТК-4а	ТК-5	1995	канальная	600	147	**178**	Можаевская
ТК-9а	ТК-9Б	2007	канальная	700	128	**175**	Димитрова
ТК-10а	ТК-11	2007	канальная	700	85	**175**	Димитрова
ТК-11	ТК-12	2008	канальная	700	83	**175**	Димитрова
камера опуска	ТК-8	2012	канальная	800	70	**173**	Пучковка
ТК-8	ТК-8а	2012	канальная	800	62	**173**	Пучковка
ТК-11	ТК-12	2012	канальная	800	53	**143**	Орловская
ТК-12	ТК-12а	2000	канальная	800	152	**143**	Орловская
ТК-12а	ТК-13	2000	канальная	800	103	**143**	Орловская
ТК-13	ТК-14	2000	канальная	800	230	**177**	Орловская
ТК-14	ТК-15	2000	канальная	800	79	**177**	Орловская
ТК-15	ТК-16	2000	канальная	800	36	**176**	Орловская
ТК-16	ТК-62/17	2000	канальная	800	121	**176**	Орловская
ТК-62/17	ТК-62а	2009	канальная	800	40	**176**	Студенческая
ТК-62а	ТК-61а	2011	канальная	800	55	**173**	Студенческая
ТК-61а	ТК-61	2011	канальная	800	118	**173**	Студенческая
ТК-61	ТК-60	2011	канальная	800	124	**173**	Студенческая
ТК-60	ТК-59	2011	канальная	800	73	**173**	Студенческая
ТК-59	ТК-59/1	2013	канальная	800	94	**173**	Студенческая
ТК-59/1	ТК-59/1а	2011	канальная	800	74	**143**	Студенческая
ТК-59/1а	ТК-59/2	2011	канальная	800	52	**173**	Студенческая
ТК-55	НО-33а	2017	канальная	700	134	**173**	К. Маркса
ТК-7/2	ТК-7/3	2012	канальная	400	51	**150**	К. Маркса
ТК-7/3	ТК-7/4	2012	канальная	400	84	**150**	К. Маркса

ТК-7/4	ТК-8	2012	канальная	400	84	**150**	К. Маркса

Карта зон с ограничениями по надежности систем централизованного теплоснабжения города Курска, приведена на рисунке 8.

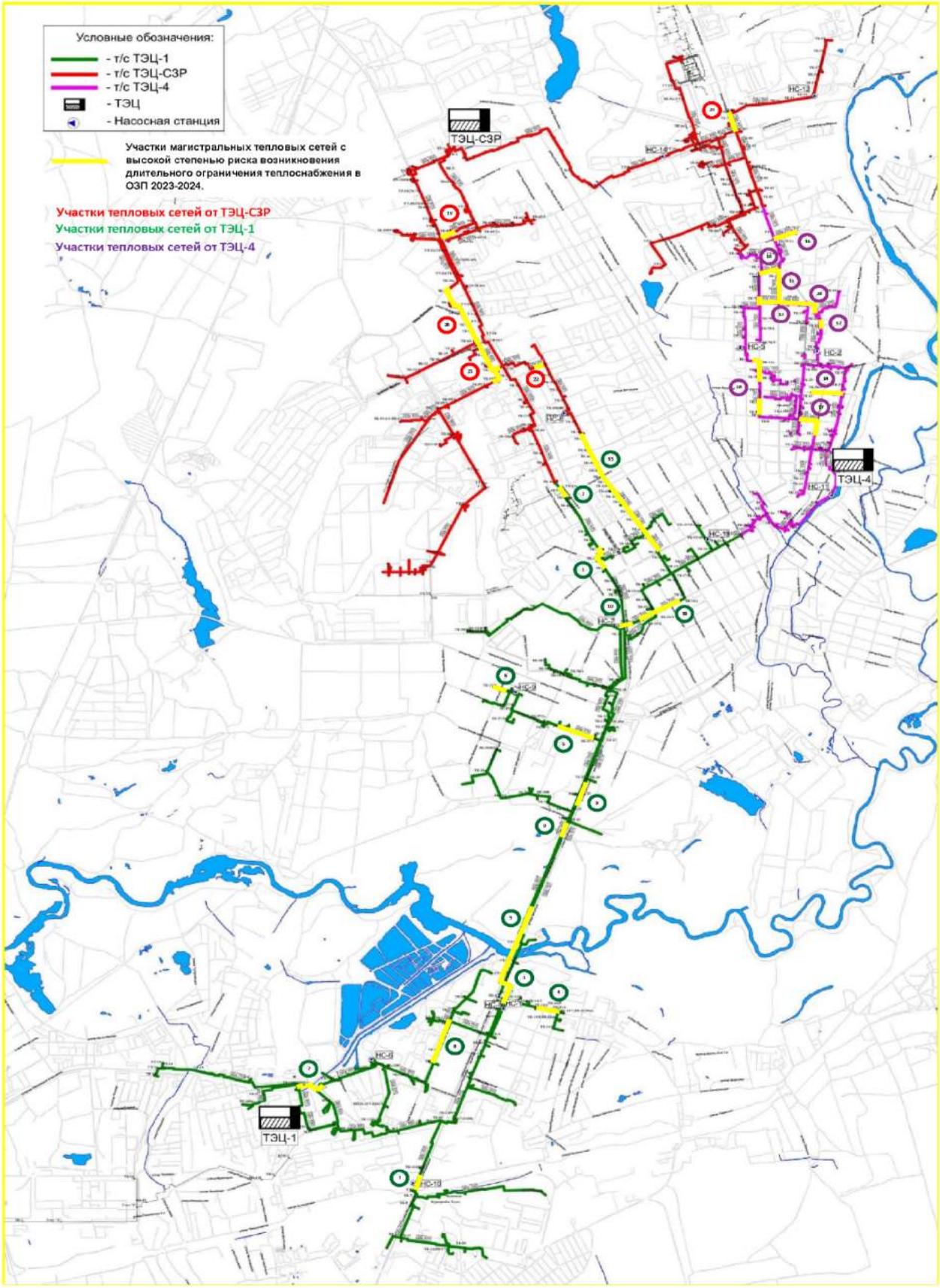


Рисунок 8 – Карта зон с ограничениями по надежности

Постановлением администрации города Курска от 10.09.2020 №1660 «О заключении концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения» установлено заключить концессионное соглашение в отношении отдельных объектов теплоснабжения, находящихся в собственности муниципального образования «Город Курск» между АО Квадра (концессионером), муниципальным образованием «Город Курск» (концедентом), действующим на стороне концедента МУП «Курские городские коммунальные тепловые сети» (предприятием) и самостоятельной стороной концессионного соглашения, субъектом Российской Федерации Курской областью (Курской областью).

В соответствии с концессионным соглашением АО Квадра взяла на себя обязательства по реконструкции тепловых сетей и объектов систем теплоснабжения с целью повышения надежности теплоснабжения города Курска.

Мероприятия по реконструкции участков тепловых сетей и насосных станций для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения города Курска в соответствии с концессионным соглашением АО Квадра, в том числе и реализованные в 2021г. приведены в таблицах 15.

Таблица 15 – Объем реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене при заключённом концессионного соглашения

Наименование проекта	**Протяженность участка, м**	**Год строительства/ реконструкции**	**Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода**
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №1. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,1а по пр-ту Дружбы, №№6,8 по ул. Орловская, 3 по ул. 50 лет Октября, назначение сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:102193:4507	681,5	2021	23292,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 3 Наименование: Сеть теплоснабжения к дому ребенка по ул. Пучковка, 36, ПУ Дома Ветеранов по ул. Пучковка, 82, хлебозаводу по ул. 50 лет Октября, №№49,51 по ул. Пучковка, школе №14, назначение: сооружения коммунального хозяйства. 46:29:000000:4668	1002,3	2021	16100,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование : Сеть теплоснабжения к домам №№3в,3г,3д,3е по пер. 1-й Бурцевский, №№165а,165б,167а,167/1, 167/2,167/3 по ул. 50 лет Октября, автовокзалу, ГПТУ, мастерским по ул. 50 лет Октября, 165, школе №40, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4650	676	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование : Сеть теплоснабжения к домам №6 по ул. Чернышевского, школе №25, д/с №108, АТС по ул. Чернышевского, 11, №84 по ул. Большевиков, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4678	731,2	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№41,41а,45,45а по ул. Запольная, №№190а, 190б, 190в по ул. Скорятина, д/с №71, №4 по пер. 3-й Трудовой, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102181:1208	307,65	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-150, Объект	552,5	2021	13232,5

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
№14. Наименование: Сеть теплоснабжения к Центральному рынку; домам №№5,5а по ул. Сосновская, №№2,6,8,9,9а по ул. Ендовищенская, №17,21 по ул. Дзержинского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4687			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-150, Объект № 15. Наименование: Сеть теплоснабжения к ОАО "Курскоблснаб" по ул. Гунатовская, 32, Облбольнице "Семашко". 46:29:101086:550	864	2021	5571,6
Объект № 16. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,2,8а по ул. Марата, №5 по ул. Урицкого, №12 по ул. С. Саровского, №№16,17,23 по ул. Володарского, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:000000:4623	265	2021	4337,4
Объект № 16. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №2/4 по Красной площади, Администрации Курской области, №№ 5,7,8,9 по ул. Горького, №1 по ул. Ленина, №№7,9, по ул. Марата, №4 по ул. Дзержинского, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:000000:4634	410,9	2021	4337,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№ 12,13,14,15,16,17 по ул. Почтовая, школе №58, №27,31 по ул. Марата,№28 по ул. Уфимцева, №7 по ул. Кирова, № 46:29:000000:4698	608,5	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№16,23,25 по ул. Марата, №№13/15, 17/19,25 по ул. Радищева, №2,4 по ул. Ленина, № 46:29:000000:4705	200	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№19,21,23,23а, 25,20-26 по ул. Ленина, №2а по ул. Золотая, КГУ, ателье по ул. Кирова, 6, магазину по ул. Кирова,4, № 46:29:000000:4621	446	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 27 Наименование: Тепловая сеть к д. №10,12,14,16,18,14а,14б,16а,18а,10а по ул.Союзная; д. № 2 по ул. Герцена, д. № 2 по ул. Ухтомского, д. № 3 по ул. Каширцева, Дом пионеров, д/с №16 № 46:29:000000:4123	334,8	2021	16129,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3 по ул. Веспремская, №12 по ул. Орловская, ОМ №2, д/с №105 №46:29:000000:4671	204,5	2022	6413,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,7 по пр-ту Дружбы, д/с №102 46:29:102193:4506	235	2022	6413,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№2а,6,8,8а,10 по пр-ту Энтузиастов, №№24,24а,26,28,30 по пр-ту Дружбы, д/с №122. 46:29:102195:3741	352,1	2022	6413,6

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№2,2а по пр-ту Энтузиастов, №№5,7,9,11,13 по ул. Косухина, д/с №123, № 46:29:102195:3742	392	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№6,12 по пр-ту Дружбы, №5 по ул. Студенческая, №110/2 по ул. 50 лет Октября, д/с №116, № 46:29:102192:3249	220,2	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,10 по пр-ту Дружбы, №7 по ул. Студенческая, школе №52, д/с №112, назначение сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102192:3250	321	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №185 по ул. Бойцов 9-й Дивизии, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4720	35	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№21а,23,23а, по ул. К. Воробьева, школе №57, д/с №134, д/с №128, школе №55, №№29,29а,31,35,37,39,41,43 по ул. Косухина, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4676	369,5	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№5,7,7а,15,17,19, 21,25,27,29,29а,31а по ул. К. Воробьева, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:102218:3769	272	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 18. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,14,26,26а,29/1 по ул. Семеновская, №№2,4,6 по ул. Димитрова, №№22,22а,24,26 по ул. Почтовая, №39 по ул. Марата, медфабрике по ул. Семеновская,36, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4696	230,9	2022	6095,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 18. Сеть теплоснабжения к домам №№26,28 по ул. Горького, №№6,9 по ул. Можаевская, №№27,29, 31-47 по ул. Ленина, д/с №2, назначение сооружения коммунального хозяйства, №46:29:000000:4694	341	2022	6095,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 19. Наименование: : Сеть теплоснабжения к домам №№62,63а,65,67, 69,75,77,79,81 по ул. Володарского, №№55,57,58а, 63,65,67 по ул. Горького, №№19,19а,19б,21,23,32 по ул. Мирная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №46:29:102319:1253	499,5	2022	10955,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм	441	2022	8454,9

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Объект № 20. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№28,30,32 по ул. Садовая, №№14,19а,21 по ул. Ватутина, №№50,52,56,58 по ул. Радищева, школе №6, веч. школе №9, стоматологии по ул. Садовая, 27, больнице №1, Госсанэпидемстанции по ул. Димитрова, 64, №61 по ул. Димитрова, назначение сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102317:678			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 20. Наименование: Сеть теплоснабжения на территории Гор больницы №1, к домам №42 по ул. Семеновская, №5 по ул. Кузнечная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №6:29:000000:4700	577	2022	8454,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 21. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№ 2,4,4а,6,7,8,10а по ул. Гайдара, №№5,9,15 по ул. Добролюбова, №№8,13 по ул. Красной Армии, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102276:151,	685	2022	13216,2
Сеть теплоснабжения к ОМ №1, ГПТУ №4 по ул. С. Перовской, 16, СПМК-4, №№ 10,12 по ул. К. Армии, №№20,21 по ул. Гайдара, храму по ул. Гайдара, 30, школе иконописи по ул. Пионеров,4, флигелю, Дому Рамадановых по ул. Пионеров,6, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4644.	485,5	2022	13216,2
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №25. Наименование: Тепловая сеть д. № 8,10 ул. Станционная, ОЦГСЭМ, дорож. техн. школа, санэпидслужба, институт муниципальной службы, школа искусств - ул. Станционная,12, гараж - ул. Станционная,17, школа № 36 - ул. Станционная,9, ул. Станционная,13,15 назначение: иное сооружение (тепловая сеть) Кадастровый (условный) №46:29:000000:4140	463,7	2022	8461,5
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 26. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,6,8 по ул. Союзная, №№16,18,23,25,27 по ул. Станционная, №№1,5 по ул. Ухтомского, №№4,4а по пл. Ухтомского, прокуратуре, к/т "Мир", назначение: сооружения трубопроводного транспорта, № 46:29:000000:4431	508,8	2022	10604,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 28. Наименование: Сеть теплоснабжения по территории ЖД больницы; к ТЦ "Радуга", назначение: иное сооружение (сеть теплоснабжения) №46:29:000000:4585	678,7	2022	13537,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №2. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№145,147,147а, 153,155а,155б,155в по ул. 50 лет Октября, №№ 73/1,73/2,73/3,80,82 по ул. 1-я Фатежская, МЧС, ОМ-4, №№112,133 по ул. Павлуновского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4674	563,5	2023	17454,25
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №2. Наименование: Сеть теплоснабжения к	466,5	2023	17454,25

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
домам №№1,2 по ул. Веспремская, №№7,9 по пр-ту Дружбы, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4682			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 5. Наименование Сеть теплоснабжения к домам №№4,8 по пр-ду Сергеева, №11/2 по пр-ту Дружбы, №№24, 26,30,32 по ул. Орловская, д/с №117, д/с №119, 3 назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102194:4928	523,4	2023	17004,2
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 6. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№10,12,14,16 по ул. Орловская, школе №51 №46:29:102193:4505	420,8	2023	17822,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 9. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№13,15,15а по ул. 50 лет Октября, №97 по ул. Большевиков, №64 по ул. Суворовская, №65, 65а по ул. Павлуновского, школе №19, № 46:29:000000:4706	394,2	2023	10813,6
Сеть теплоснабжения к домам №№1,3,5 по пр-ту Энтузиастов, №№16,18 по пр-ту Дружбы, №7 по ул. Студенческая, ДШИ "Ритм", №46:29:102192:3251	370	2023	10813,6
Сеть теплоснабжения к домам №№3,5 по ул. Студенческая, №№100,100а,100б,102 по ул. 50 лет Октября №46:29:000000:4669	252	2023	10813,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам пр. Хрущева 3, 5; ПУ СЗР2; дисп. эл/с; ОУРС; нас. ВКХ; пр. Хрущева 1; магазин; ул. Косухина 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. №46:29:102219:4110	462	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к ул. Косухина 32, 34, 36, 40/2, 38, 30, 28, 26; ГРП; Майский б-р 4, 6, 8, 10, 16, 20, 22. №46:29:102219:4109	497	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к д/с № 135; шк. № 59; хоз. корп, бассейн, пр. Хрущева 21, 21а, 19, 17, 15, 23, 25, 27, 29; Мыльникова 13, 11, пр. Хрущева 13/1. №46:29:000000:4712	365,6	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к пр. Хрущева 31, 33, 35; Майский б-р 24, 26, 28, 30, 38, 40, 42, 44; ул. Мыльникова 1. №46:29:102220:3040	156,5	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Сеть теплоснабжения к ЮЗГУ (спорткомплекс, столовая, общежития, главный корпус) по ул. 50 лет Октября, 94. №46:29:102221:4532	461,4	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №96 по ул. 50 лет Октября, ТЦ "Линия". №46:29:102221:4535	102	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Тепловая сеть по ул.	164	2023	9354,0

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Студенческая от ТК-59/3 до ТК-2, здания насосной станции. №46:29:102221:3994;			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 13. Наименование: Сеть теплоснабжения к ж/д 3, 5, 7, 9, 14/2, 14/3 по ул. Аэродромная, магазин – ул. Аэродромная, 11. №46:29:000000:4681	402,2	2023	9802,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 13. Наименование: Тепловая сеть к хоз. корп. ЮЗГУ, д. 20А, 20Б, 20В – ул. Аэродромная, АБК ДЭУ, зд. № 8, 12 1-й Суворовский пер, Курскоблтехснаб ул. 50 лет Октября 96а, Медэкспертиза 1-й Суворовский пер, 73. №46:29:000000:4684	170	2023	9802,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 22. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,4а,6,8,9,11/52 по ул. Чехова, №№30,30а по ул. Ломоносова. №46:29:000000:4699	472,7	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к прогимназии "Радуга", №21а по ул. Овечкина, бывшей котельной по ул. Пионеров, 53. №46:29:000000:4635	103,1	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к женской консультации по ул. Энгельса, 10, станции переливания крови по ул. Кольцова, 11, дому №81а по ул. Пионеров, областной детской поликлиники по ул. Кольцова,13. №46:29:102251:102	438	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к домам №№4/2,4/3,4/4,4/5,4/6,4/7,4/8 по ул. 50 лет Октября, №№1,1а по ул. Пирогова, №4 по ул. Асеева, в/ч 3405, плодовощторг, агромелькар, монтажстрой по ул. Пирогова,3. №46:29:000000:4704	338	2023	11010,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 23 Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№14,15,16,17 по ул. Чернышевского, №№70,72 по ул. Суворовская, д/с №103 №46:29:000000:4695	722	2023	16293,45
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 24 - Наименование: Сеть теплоснабжения к ж. д. по ул. Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а , 57б, д/с №82, кадастровый номер №46:29:000000:4218	259,2	2022	8425
КурГ/535-К8 Реконструкция тепловых сетей Железнодорожного округа. Тепловая сеть ГПТУ №15, д. 167/2, 67/3, 71, 73, 71а, 71б, 71в, 71г по ул. Союзная; №52, 62а, 52б, 52в по ул. Республиканская к спортзалу ГПТУ №15 г. Курска.	139,3	2024	17 889
КурГ/535-К43 Реконструкция узлов учета Сеймского округа района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей. ПИР.	0	2025	6 210,42
КурГ/535-К24 Реконструкция сетей ГВС от котельной ТГК до ТК1А ул. 3-я Агрегатная, 23а г. Курска.	932,0	2025	46796,50
КурГ/535-К7 Реконструкция тепловых сетей Центрального округа. Тепловая сеть от ТП Пирогова до ТК-24, ТК-25, ТК-22, ТК-21, ТК-20 ул. Энгельса г. Курска	6 929,6	2026	64 913,82
КурГ/535-К9 Реконструкция тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района. Сети ГВС от ТП-781 кв., ТП-79 кв., ТП-346 ав. г. Курска	8 286,2	2026	91 122,12
КурГ/535-К19 Реконструкция ТС к ГПТУ №15, к спортзалу, к ж.д. по ул.Союзная	631,0	2027	12 413,18

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
67/2,67/3,71,73,71а,71б,71в,71г; к ж.д. по ул. Республиканская, 52, 52а, 52б, 52в ,54, 58, 60. Тепловая сеть к ж.д. по ул.Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а , 57б, д/с №82 г. Курска			
КурГ/535-К13 Реконструкция ГВС к пр. Энтузиастов 1, 3, 5; шк. искусств пр. Энтузиастов 3А; пр. Дружбы 16, 18; ул. Студенческая, 7 г Курска	739,28	2027	14 174,45
КурГ/535-К14 Реконструкция ГВС к к/т «Гелиос» 50 лет Октября 102; общ. туалет; 50 лет Октября 100 БМО; 50 лет Октября 100А магазин; 50 лет Октября 100Б КПП; ул. Студенческая 3,5 г Курска	704,78	2027	12 845,23
Итого	**25 643,21**		**857 950,90**

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 №417-ФЗ с 1-го января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения не допускается.

На территории городского округа Курск на момент написания схемы теплоснабжения, горячее водоснабжение осуществляется по открытой схеме потребителей ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР» и котельных 113 кв. и ООО «ТГК». Зоны открытой системы горячего водоснабжения приведены на рисунке 9.

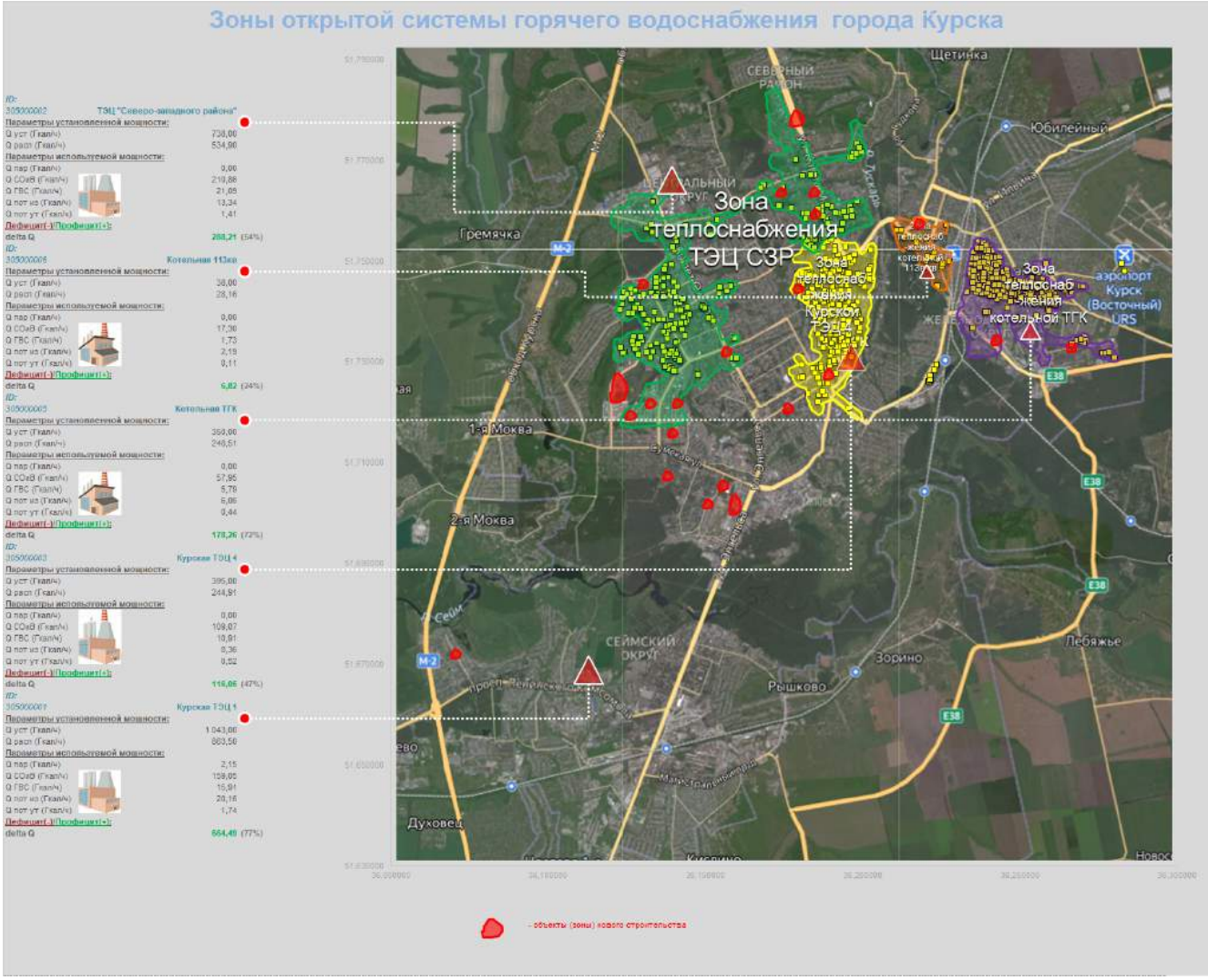


Рисунок 9 – Схема размещения зон с открытой системой горячего водоснабжения

Анализ представленных данных показывает, что в настоящее время в зоне действия ТЭЦ-4 горячее водоснабжение 625 потребителей (зданий) осуществляется по открытой схеме с суммарной среднечасовой нагрузкой ГВС около 32,26 Гкал/ч.

В зоне действия ПП «ТЭЦ СЗР» горячее водоснабжение по открытой схеме осуществляется

у 334 потребителей (зданий) с суммарной среднечасовой нагрузкой ГВС около 34,65 Гкал/ч.

В зоне действия котельной 113 кв. горячее водоснабжение по открытой схеме осуществляется у 51 потребителе (зданий) с суммарной среднечасовой нагрузкой ГВС около 4,526 Гкал/ч.

При переводе потребителей горячего водоснабжения на закрытую схему возможны следующие варианты:

- организация четырехтрубной системы централизованного теплоснабжения от источников;
- строительство центральных тепловых пунктов в кварталах застройки (ЦТП);
- организация индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у абонентов (установка теплообменного оборудования на контур ГВС);
- организация комбинированной системы теплоснабжения (организация как ИТП, так и строительство ЦТП).

Конечно, одним из вариантов перехода на закрытую схему горячего водоснабжения, является подача горячей воды по отдельному контуру от источника тепла, от действующих центральных тепловых пунктов или строительство новых ЦТП.

При этом отпадает необходимость установки индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у потребителей и замены водопроводных сетей. Однако, в этом случае необходимо установить на источнике тепла новый котел или выделить из числа имеющихся котел, который будет греть воду только для нужд горячего водоснабжения. Кроме того, возникает проблема в перекладке практически всех тепловых сетей заново или строительство новых тепловых сетей для создания выделенных трубопроводов горячего водоснабжения, то есть переход от двухтрубной схемы теплоснабжения к 4-ех трубной.

Также наверняка, при канальной прокладке тепловых сетей, потребуется изменить конструкцию каналов, так как при их строительстве вряд ли предполагали увеличение количества ниток трубопроводов. Там, где в лоток уложено две трубы, еще две явно не поместятся.

Следует отметить, что устройство ЦТП в кварталах сложившейся застройки, для организации закрытой схемы ГВС, не рассматривается в связи с рядом технических трудностей:

- выделение земельного участка для нового строительства ЦТП в зоне сложившейся застройки;
- необходимость инженерного обеспечения нового ЦТП (подвод холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения, телекоммуникаций и пр.);
- необходимость перекладки тепловых сетей после ЦТП и организация четырехтрубной схемы в условиях высокой плотности существующих коммуникаций.
- реконструкция существующих ИТП потребителей.

Поэтому с учетом вышеизложенного, концепция перевода открытого водоразбора на горячее водоснабжение, на закрытый тип, предусматривает установку у потребителей индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с системой автоматики для поддержания необходимой температуры горячего водоснабжения. Оборудование ИТП, предназначенное для присоединения системы горячего водоснабжения здания к тепловой сети, отличается технической простотой и малыми габаритами, которые практически не требуют площадей для своего размещения. Кроме того, приготовление горячей воды непосредственно в ИТП у потребителя позволит:

- снизить затраты на строительство и эксплуатацию тепловых сетей;
- уменьшить потери тепловой энергии при передаче ее потребителю;
- повысить надежность системы теплоснабжения, качество тепловой энергии, передаваемой потребителю.

В пользу ИТП говорить и тот факт, что в перспективе возможен постепенный перевод зависимых схем отопления в независимые схемы. Экономически оправданным является поэтапный переход на независимую схему присоединения системы отопления с установкой авторегуляторов и на повышенный скорректированный график отпуска тепловой энергии с «точкой излома» T_1=70-75^{0}С, то есть реконструкция аналогичная реконструкции закрытой системы теплоснабжения, сопровождаемая увеличением расхода сетевой воды на отопление и снижением расхода сетевой воды на ГВС. Переход на независимое присоединение системы отопления приведет, во-первых, к улучшению качества горячей воды, поскольку от системы теплоснабжения будут отключаться системы отопления зданий, которые являются наиболее

загрязненными контурами и, во-вторых, избежать перетопов за счет регулирования внутренней температуры помещения по температуре наружного воздуха и обеспечить постоянную температуру в помещениях.

Здесь важно отметить, что при переходе на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения увеличится нагрузка на наружные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, за счет подачи потребителям дополнительного объема воды потребное для горячего водоснабжения, который в настоящее время подаются по тепловым сетям.

Средние максимальные нагрузки на горячее водоснабжение практически у всех потребителей относительно небольшие 0,115÷0,249 Гкал/ч. Поэтому, с учетом того факта, что при открытом водозаборе горячей воды уже предусматривается расход холодной воды из хозяйственно-питьевого водопровода в узле смешения ГВС, только в ряде случаев, возможно, потребуется реконструкция внутренних систем хозяйственно-питьевого водопровода. Необходимость возможной замены водопроводных сетей является явным минусом закрытой схемы приготовления горячей воды в ИТП.

Очевидно также, что при переходе на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения в ряде случаев может потребоваться увеличение площади помещения для размещения оборудования ИТП за счет установки дополнительного теплообменника и повысительной насосной установки для системы горячего водоснабжения и системы автоматического регулирования, а также реконструкция системы внутреннего электроснабжения зданий. Применение повысительных насосных установок в системах горячего водоснабжения вызовет, хоть незначительную, но дополнительную нагрузку на внутренние и наружные электрические сети и это обстоятельство должно быть учтено при их реконструкции.

Температурные графики отпуска тепла от источников с открытыми схемами горячего водоснабжения (ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельная 113 кв., котельная ООО «ТГК») приведены в п/п 1.3.6. книги 1.

Согласно СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов», системы отопления зданий следует присоединять к тепловым сетям:

- непосредственно, при совпадении гидравлического и температурного режимов тепловой сети и местной системы;
- через элеватор, при необходимости снижения температуры воды в системе отопления и располагаемом напоре перед элеватором, достаточном для его работы;
- через смесительные насосы, при необходимости снижения температуры воды в системе отопления и располагаемом напоре, недостаточном для работы элеватора, а также при осуществлении автоматического регулирования системы.

Согласно СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» температуру теплоносителя в системах отопления следует принимать:

- для двухтрубных систем – не более 95°С;
- для однотрубных систем – не более 105°С.

Отсюда следует, что при расчетной температуре в подающем трубопроводе более 95°С (105°С для однотрубных систем), тепловой узел потребителя должен быть оборудован узлом смешения, включающим в себя элеватор или смесительный насос.

Использование элеваторов, для присоединения систем отопления, существенным образом ограничивает регулирование подачи тепла потребителям, особенно в периоды срезок температурных графиков. Кроме того, использование элеваторов предъявляет повышенные требования к гидравлическим режимам.

У потребителей, подключенных по схемам с применением элеваторов, в период работы системы централизованного теплоснабжения в диапазоне нижней – срезки температурного графика, происходит плановый перегрев. В этот период, переход на насосные схемы с применением автоматизации, позволит достичь значительной экономии теплопотребления.

В диапазоне верхней срезки температурного графика происходит плановый недогрев потребителей, подключенных по схемам с применением элеваторов. Применение различных схем с насосами смешения с использованием современных средств автоматизации, позволить достичь требуемого результата.

Так как основной целью является обеспечение перехода на закрытую схему присоединения

систем горячего водоснабжения, то в данной работе не рассматривается изменение схемы присоединения систем отопления.

С учетом нагрузок горячего водоснабжения предлагается применить одноступенчатую схему с предвключенным или параллельно включенным подогревателем горячего водоснабжения. Схема имеет простую коммутацию, позволяет экономить полезное пространство помещения, очень проста в исполнении и относительно недорогая. Графическое изображение схемы узла горячего водоснабжения приведено на рисунке 10.

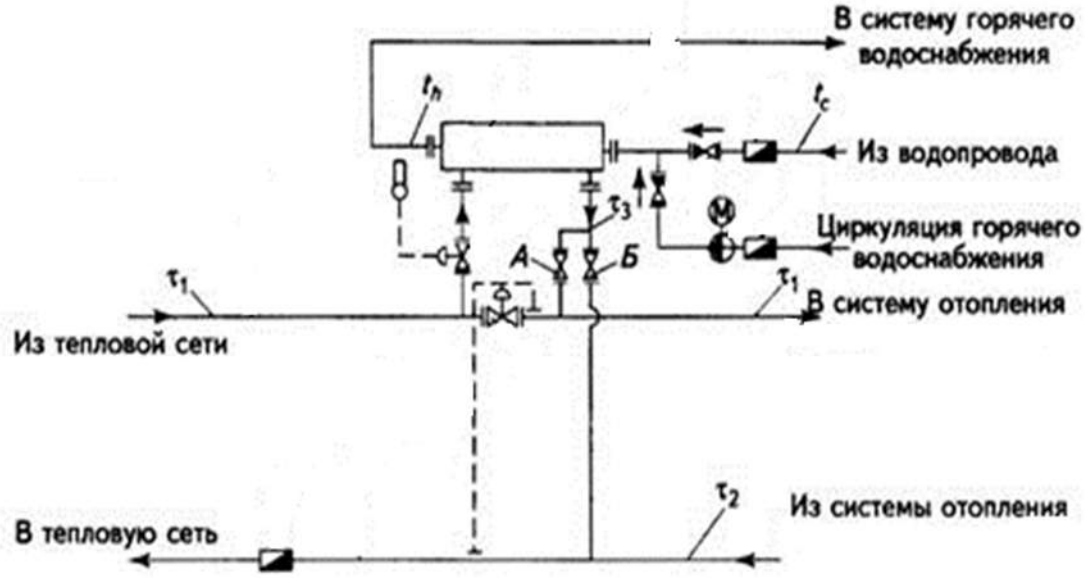


Рисунок 10 – Одноступенчатая предвключенная (А- открыта, Б – закрыта) или параллельная (А – закрыта, Б – открыта) схема присоединения подогревателей ГВС с зависимым присоединением систем отопления

Для обеспечения высокой экономичности и качества теплоснабжения при изменении теплового потребления на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение следует применять комбинированное регулирование отпуска тепловой энергии, которое является рациональным сочетанием центрального, группового и местного регулирования. На источниках целесообразно применять центральное качественное регулирование по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения. Центральное качественное регулирование на источнике в переходный период (в диапазоне излома температурного графика) необходимо дополнять местным количественным регулированием с помощью насосных узлов смешения на ИТП.

Температурные графики для источника должны корректироваться с учетом соотношения фактических тепловых нагрузок ГВС и отопления.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Для удовлетворения требований Федерального закона от 07.12.2011 года № 417 необходимо выполнить постепенный переход с открытой схемы на закрытую схему. Ориентировочная расчетная стоимость реконструкции для перевода открытой схемы снабжения ГВС на закрытую схему, без расходов на организацию коммерческого учета, приведена в таблице 9.1. 4 части книги 9 ОМ.

8.ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Основным видом топлива для городского округа Курск является природный газ. Котельные используют в качестве основного топлива в основном природный газ по ГОСТ 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения".

Схема внешнего газоснабжения на перспективу принципиально не изменится. Существующие источники газоснабжения ГРС, ГГРП и ГРП на территории поселения сохраняются с частичной их реконструкцией, с увеличением производительности. Сохраняются существующие магистральные и городские сети всех уровней давления.

Значения перспективных расходов условного топлива по всем источникам тепла, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии, базирующихся на выполненных оценках прогнозной динамики прироста тепловых нагрузок, приведены в таблице 16 для умеренного варианта мастер плана. Станции работают на оптовый рынок электроэнергии и мощности, поэтому фактическая электрическая нагрузка формируется из сложившихся цен на рынке и топливной составляющей себестоимости электроэнергии.

Таблица 16 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии

- 1-му варианту мастер-плана «Умеренный»: (оптимизация системы теплоснабжения без перераспределения тепловой мощности между источниками тепла)

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**446,723**	**438,180**	**434,673**	**435,595**	**438,844**	**442,001**	**441,660**	**443,586**	**445,699**	**449,957**	**447,530**	**446,824**	**446,104**	**447,432**	**444,834**	**444,268**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	366,313	359,308	356,432	357,188	359,852	362,441	362,161	363,741	365,473	368,965	366,975	366,395	365,805	366,894	364,764	364,300
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	80,410	78,872	78,241	78,407	78,992	79,560	79,499	79,846	80,226	80,992	80,555	80,428	80,299	80,538	80,070	79,968
Реализация мощности	МВт	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**96,045**	**94,209**	**93,455**	**93,653**	**94,352**	**95,030**	**94,957**	**95,371**	**95,825**	**96,741**	**96,219**	**96,067**	**95,912**	**96,198**	**95,639**	**95,518**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	40,205	39,436	39,121	39,204	39,496	39,780	39,749	39,923	40,113	40,496	40,278	40,214	40,149	40,269	40,035	39,984
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	55,840	54,773	54,334	54,449	54,856	55,250	55,208	55,448	55,712	56,245	55,941	55,853	55,763	55,929	55,604	55,534
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*9,910*	*9,747*	*9,684*	*9,716*	*9,798*	*9,880*	*9,882*	*9,935*	*9,995*	*10,103*	*10,063*	*10,066*	*10,068*	*10,122*	*10,087*	*10,100*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**350,678**	**343,972**	**341,219**	**341,942**	**344,493**	**346,971**	**346,703**	**348,215**	**349,874**	**353,216**	**351,311**	**350,757**	**350,192**	**351,234**	**349,195**	**348,751**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	4,021	3,944	3,912	3,920	3,950	3,978	3,975	3,992	4,011	4,050	4,028	4,021	4,015	4,027	4,004	3,998
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	21,443	21,033	20,864	20,909	21,065	21,216	21,200	21,292	21,394	21,598	21,481	21,448	21,413	21,477	21,352	21,325
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	325,215	318,995	316,442	317,113	319,479	321,777	321,529	322,931	324,469	327,569	325,802	325,288	324,764	325,730	323,839	323,427
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**116,7**	**114,5**	**113,5**	**113,8**	**114,6**	**115,5**	**115,4**	**115,9**	**116,4**	**117,5**	**116,9**	**116,7**	**116,5**	**116,9**	**116,2**	**116,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*55,41*	*55,26*	*55,18*	*55,11*	*55,06*	*55,00*	*54,94*	*54,89*	*54,82*	*54,75*	*54,67*	*54,57*	*54,47*	*54,34*	*54,21*	*54,07*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**8,482**	**8,482**	**8,397**	**8,416**	**8,457**	**8,564**	**8,505**	**8,532**	**8,561**	**8,677**	**8,597**	**8,597**	**8,596**	**8,680**	**8,594**	**8,594**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	8,244	8,242	8,157	8,176	8,216	8,321	8,262	8,289	8,318	8,431	8,353	8,352	8,350	8,432	8,347	8,347
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,238	0,240	0,240	0,240	0,241	0,243	0,242	0,243	0,243	0,246	0,245	0,245	0,246	0,248	0,247	0,248
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*8,64*	*8,79*	*8,75*	*8,74*	*8,71*	*8,74*	*8,67*	*8,65*	*8,63*	*8,65*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,63*	*8,58*	*8,57*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*8,40*	*8,54*	*8,50*	*8,49*	*8,46*	*8,49*	*8,43*	*8,41*	*8,38*	*8,41*	*8,36*	*8,36*	*8,35*	*8,39*	*8,33*	*8,32*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,24*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,24*	*0,24*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс. Гкал**	**1 007,7**	**984,6**	**984,7**	**988,0**	**996,3**	**1 004,6**	**1 004,9**	**1 010,2**	**1 016,4**	**1 027,3**	**1 023,3**	**1 023,6**	**1 023,8**	**1 029,3**	**1 025,7**	**1 027,0**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс. Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	303,4	303,5	248,7	249,8	250,8	252,7	253,0	254,1	255,5	257,5	258,2	259,8	261,4	264,3	265,6	267,9
в паре	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*37,8*	*38,2*	*38,3*	*38,5*	*38,7*	*39,1*	*39,2*	*39,4*	*39,7*	*40,0*	*40,1*	*40,4*	*40,6*	*41,0*	*41,1*	*41,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*61,4*	*61,8*	*61,9*	*62,1*	*62,3*	*62,8*	*62,8*	*63,1*	*63,3*	*63,8*	*63,8*	*64,0*	*64,3*	*64,7*	*64,7*	*65,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*3,9*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*162,6*	*162,6*	*107,5*	*107,7*	*107,9*	*108,5*	*108,3*	*108,5*	*108,7*	*109,3*	*109,0*	*109,2*	*109,4*	*109,9*	*109,7*	*109,8*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,2*	*1,2*	*1,4*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*33,2*	*33,3*	*33,4*	*33,7*	*34,0*	*34,3*	*34,7*	*35,0*	*35,7*	*36,2*	*37,0*	*37,9*	*38,9*	*40,3*	*41,7*	*43,4*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	678,7	678,7	734,8	736,9	744,2	750,6	750,6	754,8	759,6	768,4	763,8	762,4	761,1	763,6	758,7	757,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*11,9*	*11,6*	*11,4*	*11,2*	*11,1*	*11,1*	*11,0*	*10,9*	*10,9*	*10,9*	*10,8*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,6*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*11,9*	*11,6*	*11,4*	*11,2*	*11,1*	*11,1*	*11,0*	*10,9*	*10,9*	*10,9*	*10,8*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,6*

в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*366,8*	*274,4*	*211,7*	*166,4*	*130,5*	*101,6*	*76,0*	*54,3*	*35,1*	*18,2*	*2,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*192,6*	*271,9*	*328,1*	*373,7*	*413,0*	*446,4*	*470,9*	*495,0*	*516,8*	*539,9*	*552,0*	*553,9*	*553,0*	*555,3*	*551,4*	*550,7*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*12,9*	*10,4*	*8,7*	*7,6*	*6,7*	*5,9*	*5,3*	*4,8*	*4,3*	*3,9*	*3,5*	*3,1*	*2,8*	*2,5*	*2,3*	*2,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*163,6*	*161,6*	*163,5*	*166,8*	*171,7*	*174,5*	*176,4*	*179,0*	*181,6*	*184,8*	*184,0*	*183,9*	*183,8*	*184,3*	*183,8*	*183,8*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1 006,4**	**983,1**	**983,4**	**986,7**	**995,0**	**1 003,3**	**1 003,6**	**1 008,9**	**1 015,0**	**1 026,0**	**1 022,0**	**1 022,2**	**1 022,5**	**1 027,9**	**1 024,3**	**1 025,7**
в паре	тыс.Гкал	25,0	24,4	24,0	23,7	23,5	23,4	23,2	23,1	23,0	23,0	22,8	22,7	22,7	22,7	22,5	22,5
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	981,4	958,7	959,5	963,0	971,5	979,9	980,4	985,8	992,1	1 003,0	999,2	999,5	999,8	1 005,2	1 001,8	1 003,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*981,4*	*958,7*	*959,5*	*963,0*	*971,5*	*979,9*	*980,4*	*985,8*	*992,1*	*1 003,0*	*999,2*	*999,5*	*999,8*	*1 005,2*	*1 001,8*	*1 003,2*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**148,4**	**146,0**	**145,1**	**145,5**	**146,8**	**148,0**	**148,0**	**148,8**	**149,7**	**151,3**	**150,7**	**150,8**	**150,8**	**151,6**	**151,1**	**151,3**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-55,3**	**-54,9**	**-54,9**	**-55,3**	**-55,6**	**-56,0**	**-56,6**	**-56,9**	**-58,2**	**-59,2**	**-60,8**	**-62,7**	**-64,6**	**-67,7**	**-70,8**	**-74,5**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-8,7	-8,4	-8,1	-7,8	-7,5	-7,3	-7,0	-6,7	-6,5	-6,3	-6,1	-5,9	-5,6	-5,5	-5,3	-5,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-46,6	-46,6	-46,9	-47,5	-48,1	-48,7	-49,6	-50,2	-51,7	-52,9	-54,7	-56,8	-58,9	-62,3	-65,6	-69,5
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	155	155	156	158	160	162	165	167	172	176	182	189	196	207	218	231
в отопительном периоде	*ед.*	*86*	*83*	*80*	*77*	*74*	*71*	*69*	*66*	*64*	*61*	*59*	*57*	*55*	*53*	*51*	*49*
в летнем периоде	*ед.*	*69*	*72*	*76*	*81*	*86*	*91*	*96*	*101*	*108*	*115*	*123*	*132*	*141*	*154*	*167*	*182*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	309	309	311	313	315	318	323	328	336	344	354	366	380	398	418	443
в отопительном периоде	*ед.*	*120*	*109*	*100*	*90*	*80*	*70*	*61*	*51*	*41*	*31*	*20*	*8*	*-4*	*-17*	*-32*	*-49*
в летнем периоде	*ед.*	*189*	*200*	*211*	*223*	*235*	*248*	*262*	*277*	*295*	*313*	*334*	*358*	*384*	*415*	*450*	*492*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед./1 км.сети*	*1,62*	*1,53*	*1,45*	*1,38*	*1,31*	*1,24*	*1,18*	*1,11*	*1,06*	*1,00*	*0,95*	*0,90*	*0,85*	*0,80*	*0,76*	*0,71*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед./1 км.сети*	*0,57*	*0,59*	*0,62*	*0,64*	*0,67*	*0,69*	*0,72*	*0,75*	*0,79*	*0,82*	*0,87*	*0,91*	*0,96*	*1,03*	*1,10*	*1,17*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед./1 км.сети*	*0,40*	*0,41*	*0,43*	*0,45*	*0,46*	*0,48*	*0,50*	*0,52*	*0,55*	*0,57*	*0,60*	*0,63*	*0,67*	*0,71*	*0,76*	*0,81*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед./1 км.сети*	*1,64*	*1,72*	*1,82*	*1,92*	*2,02*	*2,13*	*2,25*	*2,38*	*2,53*	*2,69*	*2,87*	*3,07*	*3,30*	*3,57*	*3,86*	*4,22*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед./1 км.сети*	*2,68*	*2,64*	*2,61*	*2,59*	*2,57*	*2,56*	*2,56*	*2,55*	*2,57*	*2,59*	*2,62*	*2,67*	*2,72*	*2,80*	*2,89*	*3,01*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.**	**231 749,6**	**232 149,6**	**232 249,6**	**232 649,6**	**232 749,6**	**232 799,6**	**232 849,6**	**232 899,6**	**232 949,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2
надземной прокладки	*п.м.*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*
канальной прокладки	*п.м.*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	160 482,4	160 882,4	160 982,4	161 382,4	161 482,4	161 532,4	161 582,4	161 632,4	161 682,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4
надземной прокладки	*п.м.*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*
канальной прокладки	*п.м.*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*3 768*	*4 168*	*4 268*	*4 668*	*4 768*	*4 818*	*4 868*	*4 918*	*4 968*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**231 749,6**	**232 149,6**	**232 249,6**	**232 649,6**	**232 749,6**	**232 799,6**	**232 849,6**	**232 899,6**	**232 949,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2
надземной прокладки	*м2*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*
канальной прокладки	*м2*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	160 482,4	160 882,4	160 982,4	161 382,4	161 482,4	161 532,4	161 582,4	161 632,4	161 682,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4
надземной прокладки	*м2*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*
канальной прокладки	*м2*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*3 767,6*	*4 167,6*	*4 267,6*	*4 667,6*	*4 767,6*	*4 817,6*	*4 867,6*	*4 917,6*	*4 967,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*8*	*8*	*8*	*7*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*	*5*	*5*	*5*	*5*
канальной прокладки	*ед*	*75*	*72*	*69*	*66*	*64*	*61*	*59*	*57*	*55*	*53*	*51*	*49*	*47*	*45*	*44*	*42*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*2*	*3*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
канальной прокладки	*ед*	*116*	*106*	*97*	*87*	*78*	*68*	*59*	*49*	*40*	*30*	*19*	*8*	*-4*	*-17*	*-31*	*-47*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*	*10*	*11*	*11*	*12*	*13*	*14*	*16*	*17*	*18*
канальной прокладки	*ед*	*59*	*62*	*66*	*70*	*74*	*78*	*83*	*87*	*93*	*99*	*105*	*113*	*122*	*132*	*143*	*156*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*7*	*8*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*8*	*8*	*8*	*9*	*10*	*11*
канальной прокладки	*ед*	*184*	*194*	*205*	*217*	*228*	*241*	*255*	*270*	*286*	*304*	*324*	*347*	*373*	*403*	*437*	*477*
бесканальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,472*	*0,472*	*0,472*	*0,502*	*0,502*	*0,531*	*0,561*	*0,561*	*0,620*	*0,649*	*0,679*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,279*	*1,279*	*1,289*	*1,299*	*1,318*	*1,327*	*1,356*	*1,375*	*1,413*	*1,451*	*1,490*	*1,547*	*1,614*	*1,690*	*1,786*	*1,891*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,534*	*1,534*	*1,534*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*2,045*	*2,045*	*2,045*	*2,301*	*2,301*	*2,556*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,521*	*0,521*	*0,521*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,695*	*0,695*	*0,695*	*0,782*	*0,782*	*0,868*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,994*	*0,994*	*1,000*	*1,007*	*1,014*	*1,023*	*1,040*	*1,057*	*1,080*	*1,106*	*1,136*	*1,176*	*1,222*	*1,279*	*1,345*	*1,424*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,398*	*0,360*	*0,351*	*0,214*	*0,210*	*0,208*	*0,205*	*0,203*	*0,302*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*2,7*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*2,747*	*2,763*	*2,764*	*2,773*	*2,784*	*2,804*	*2,807*	*2,819*	*2,834*	*2,857*	*2,864*	*2,882*	*2,900*	*2,932*	*2,946*	*2,972*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**456,829**	**454,306**	**457,099**	**466,993**	**483,145**	**495,843**	**508,185**	**515,726**	**528,609**	**543,076**	**540,873**	**539,677**	**538,457**	**538,872**	**536,310**	**535,356**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	428,048	425,685	428,301	437,572	452,707	464,605	476,169	483,236	495,307	508,862	506,798	505,678	504,534	504,923	502,522	501,629
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	28,780	28,621	28,797	29,421	30,438	31,238	32,016	32,491	33,302	34,214	34,075	34,000	33,923	33,949	33,788	33,727
Реализация мощности	МВт	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**40,201**	**39,979**	**40,225**	**41,095**	**42,517**	**43,634**	**44,720**	**45,384**	**46,518**	**47,791**	**47,597**	**47,492**	**47,384**	**47,421**	**47,195**	**47,111**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	20,557	20,444	20,569	21,015	21,742	22,313	22,868	23,208	23,787	24,438	24,339	24,285	24,231	24,249	24,134	24,091
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	19,644	19,535	19,655	20,081	20,775	21,321	21,852	22,176	22,730	23,352	23,258	23,206	23,154	23,171	23,061	23,020
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*8,618*	*8,606*	*7,885*	*7,992*	*8,199*	*8,388*	*8,542*	*8,653*	*8,845*	*9,082*	*9,039*	*9,035*	*9,034*	*9,075*	*9,036*	*9,041*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**416,628**	**414,327**	**416,874**	**425,898**	**440,628**	**452,209**	**463,464**	**470,343**	**482,092**	**495,285**	**493,276**	**492,186**	**491,073**	**491,451**	**489,115**	**488,245**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,457	0,454	0,457	0,467	0,483	0,496	0,508	0,516	0,529	0,543	0,541	0,540	0,538	0,539	0,536	0,535
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	1,827	1,817	1,828	1,868	1,933	1,983	2,033	2,063	2,114	2,172	2,163	2,159	2,154	2,155	2,145	2,141
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	414,344	412,056	414,588	423,563	438,213	449,730	460,923	467,764	479,449	492,570	490,572	489,487	488,380	488,757	486,433	485,568
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**

в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**98,1**	**97,6**	**98,2**	**100,3**	**103,8**	**106,5**	**109,1**	**110,7**	**113,5**	**116,6**	**116,1**	**115,9**	**115,6**	**115,7**	**115,2**	**115,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*22,42*	*22,32*	*24,52*	*24,71*	*24,92*	*25,00*	*25,16*	*25,20*	*25,27*	*25,29*	*25,30*	*25,26*	*25,21*	*25,11*	*25,10*	*25,04*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**6,635**	**6,661**	**6,597**	**6,644**	**6,724**	**6,866**	**6,858**	**6,903**	**6,981**	**7,139**	**7,057**	**7,051**	**7,044**	**7,117**	**7,032**	**7,026**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	6,588	6,614	6,549	6,596	6,676	6,819	6,810	6,855	6,933	7,090	7,009	7,003	6,996	7,068	6,983	6,977
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,049	0,049	0,049	0,049
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*7,59*	*7,63*	*8,24*	*8,19*	*8,08*	*8,07*	*7,91*	*7,86*	*7,78*	*7,75*	*7,69*	*7,69*	*7,68*	*7,73*	*7,67*	*7,66*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*7,53*	*7,57*	*8,19*	*8,13*	*8,02*	*8,01*	*7,86*	*7,81*	*7,72*	*7,69*	*7,64*	*7,64*	*7,63*	*7,67*	*7,61*	*7,60*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,05*	*0,05*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**874,7**	**874,7**	**801,8**	**812,7**	**833,7**	**852,9**	**868,6**	**879,9**	**899,4**	**923,5**	**919,2**	**918,8**	**918,6**	**922,8**	**918,8**	**919,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	236,3	236,3	130,5	130,3	131,9	131,8	134,7	135,5	136,4	137,7	138,2	139,2	140,3	141,9	142,8	144,3
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*11,5*	*11,6*	*11,6*	*11,7*	*11,8*	*11,9*	*13,7*	*13,8*	*13,8*	*13,9*	*14,0*	*14,0*	*14,1*	*14,2*	*14,2*	*14,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*43,0*	*43,3*	*43,4*	*43,6*	*43,7*	*44,1*	*44,1*	*44,3*	*44,5*	*44,8*	*44,8*	*45,0*	*45,2*	*45,5*	*45,5*	*45,7*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*3,2*	*3,2*	*3,4*	*4,2*	*6,2*	*6,3*	*7,0*	*7,0*	*7,1*	*7,2*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,4*	*7,4*	*7,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*148,3*	*148,3*	*43,3*	*43,4*	*43,5*	*43,7*	*43,7*	*43,8*	*43,8*	*44,1*	*44,0*	*44,1*	*44,2*	*44,4*	*44,3*	*44,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,5*	*1,6*	*1,8*	*2,0*	*2,2*	*2,3*	*2,3*	*2,5*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*32,7*	*29,0*	*26,5*	*25,0*	*23,9*	*22,9*	*23,4*	*23,7*	*23,9*	*24,3*	*24,8*	*25,4*	*26,2*	*27,0*	*28,0*	*29,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	636,8	636,9	669,6	680,8	700,1	719,4	732,1	742,6	761,2	783,9	779,1	777,8	776,4	779,1	774,1	773,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*317,4*	*237,5*	*183,2*	*144,0*	*113,0*	*87,9*	*65,7*	*47,0*	*30,4*	*15,7*	*2,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*260,5*	*343,3*	*323,9*	*367,9*	*408,5*	*444,5*	*472,2*	*496,5*	*523,0*	*551,0*	*560,8*	*562,3*	*561,4*	*563,8*	*559,8*	*559,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*10,6*	*7,1*	*4,7*	*2,9*	*1,6*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*23,8*	*19,2*	*16,2*	*14,0*	*12,4*	*11,0*	*9,8*	*8,8*	*8,0*	*7,2*	*6,5*	*5,8*	*5,2*	*4,7*	*4,2*	*3,7*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*126,6*	*133,5*	*141,7*	*151,9*	*164,8*	*175,6*	*184,4*	*190,3*	*199,9*	*210,1*	*209,5*	*209,6*	*209,8*	*210,6*	*210,1*	*210,4*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**875,0**	**875,0**	**800,1**	**811,1**	**832,1**	**851,2**	**866,8**	**878,2**	**897,6**	**921,7**	**917,3**	**917,0**	**916,8**	**921,0**	**917,0**	**917,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	875,0	875,0	800,1	811,1	832,1	851,2	866,8	878,2	897,6	921,7	917,3	917,0	916,8	921,0	917,0	917,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*546,0*	*546,0*	*495,5*	*495,0*	*497,0*	*499,8*	*500,7*	*501,8*	*504,4*	*509,2*	*506,8*	*507,1*	*507,7*	*510,2*	*509,0*	*509,8*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*329,0*	*329,0*	*304,6*	*316,1*	*335,1*	*351,3*	*366,1*	*376,4*	*393,2*	*412,5*	*410,5*	*409,8*	*409,1*	*410,7*	*408,0*	*407,7*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*62,1%*	*62,3%*	*61,9%*	*61,0%*	*59,7%*	*58,7%*	*57,8%*	*57,1%*	*56,2%*	*55,2%*	*55,2%*	*55,3%*	*55,4%*	*55,4%*	*55,5%*	*55,6%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**140,1**	**139,9**	**128,2**	**129,9**	**133,3**	**136,4**	**138,9**	**140,7**	**143,8**	**147,7**	**147,0**	**146,9**	**146,9**	**147,6**	**146,9**	**147,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-38,0**	**-38,2**	**-37,9**	**-38,0**	**-37,8**	**-38,2**	**-38,6**	**-39,1**	**-39,5**	**-40,2**	**-41,3**	**-42,7**	**-44,3**	**-46,0**	**-48,3**	**-50,8**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-6,0	-5,8	-5,6	-5,4	-5,1	-5,0	-4,8	-4,6	-4,4	-4,3	-4,1	-4,0	-3,9	-3,7	-3,6	-3,5
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-32,0	-32,3	-32,3	-32,6	-32,6	-33,2	-33,9	-34,4	-35,0	-35,9	-37,1	-38,7	-40,5	-42,3	-44,7	-47,4
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	107	108	108	109	109	111	113	115	117	120	124	129	135	141	149	158
в отопительном периоде	*ед.*	*60*	*58*	*55*	*53*	*51*	*49*	*47*	*45*	*44*	*42*	*40*	*39*	*38*	*36*	*35*	*33*
в летнем периоде	*ед.*	*47*	*50*	*53*	*56*	*58*	*62*	*66*	*70*	*73*	*78*	*84*	*90*	*97*	*105*	*114*	*125*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	244	245	245	247	248	250	253	258	262	269	278	287	298	312	328	347

в отопительном периоде	*ед.*	*94*	*87*	*79*	*71*	*63*	*55*	*48*	*40*	*32*	*24*	*15*	*6*	*-3*	*-14*	*-25*	*-38*
в летнем периоде	*ед.*	*150*	*158*	*166*	*176*	*185*	*195*	*205*	*218*	*230*	*245*	*263*	*281*	*301*	*326*	*353*	*385*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,69*	*1,61*	*1,50*	*1,41*	*1,28*	*1,22*	*1,10*	*1,04*	*0,98*	*0,93*	*0,88*	*0,83*	*0,79*	*0,74*	*0,70*	*0,66*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,90*	*0,94*	*0,96*	*1,00*	*1,02*	*1,06*	*1,11*	*1,15*	*1,18*	*1,23*	*1,30*	*1,37*	*1,46*	*1,54*	*1,65*	*1,77*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,54*	*0,56*	*0,58*	*0,60*	*0,60*	*0,63*	*0,64*	*0,67*	*0,69*	*0,72*	*0,76*	*0,80*	*0,85*	*0,90*	*0,96*	*1,03*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*2,54*	*2,68*	*2,80*	*2,93*	*3,03*	*3,18*	*3,30*	*3,49*	*3,67*	*3,89*	*4,17*	*4,45*	*4,78*	*5,17*	*5,61*	*6,12*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*3,98*	*3,94*	*3,86*	*3,80*	*3,68*	*3,66*	*3,58*	*3,58*	*3,56*	*3,58*	*3,64*	*3,70*	*3,78*	*3,88*	*4,01*	*4,17*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**118 027,9**	**118 177,9**	**118 877,9**	**119 972,1**	**122 147,6**	**122 297,6**	**124 663,6**	**125 063,6**	**125 513,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	47 339,0	47 339,0	47 639,0	48 283,2	49 958,7	49 958,7	52 174,7	52 174,7	52 174,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7
надземной прокладки	*п.м.*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*
канальной прокладки	*п.м.*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*4 318*	*4 318*	*4 618*	*5 262*	*6 938*	*6 938*	*7 609*	*7 609*	*7 609*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	70 688,9	70 838,9	71 238,9	71 688,9	72 188,9	72 338,9	72 488,9	72 888,9	73 338,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9
надземной прокладки	*п.м.*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*
канальной прокладки	*п.м.*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*5 372*	*5 522*	*5 922*	*6 372*	*6 872*	*7 022*	*7 172*	*7 572*	*8 022*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**118 027,9**	**118 177,9**	**118 877,9**	**119 972,1**	**122 147,6**	**122 297,6**	**124 663,6**	**125 063,6**	**125 513,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	47 339,0	47 339,0	47 639,0	48 283,2	49 958,7	49 958,7	52 174,7	52 174,7	52 174,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7
надземной прокладки	*м2*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*
канальной прокладки	*м2*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 318,1*	*4 318,1*	*4 618,1*	*5 262,2*	*6 937,7*	*6 937,7*	*7 609,3*	*7 609,3*	*7 609,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	70 688,9	70 838,9	71 238,9	71 688,9	72 188,9	72 338,9	72 488,9	72 888,9	73 338,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9
надземной прокладки	*м2*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*
канальной прокладки	*м2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*5 371,7*	*5 521,7*	*5 921,7*	*6 371,7*	*6 871,7*	*7 021,7*	*7 171,7*	*7 571,7*	*8 021,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*58*	*57*	*54*	*52*	*50*	*49*	*47*	*45*	*43*	*42*	*40*	*39*	*37*	*36*	*34*	*33*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*91*	*83*	*76*	*68*	*61*	*54*	*46*	*39*	*31*	*23*	*15*	*6*	*-3*	*-13*	*-24*	*-37*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*47*	*49*	*52*	*55*	*58*	*61*	*65*	*69*	*73*	*77*	*83*	*89*	*96*	*103*	*113*	*123*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
канальной прокладки	*ед*	*143*	*152*	*160*	*170*	*179*	*188*	*199*	*211*	*224*	*238*	*254*	*272*	*292*	*315*	*342*	*374*
бесканальной прокладки	*ед*	*5*	*5*	*5*	*5*	*4*	*5*	*5*	*5*	*4*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	

надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,357*	*1,370*	*1,370*	*1,383*	*1,396*	*1,421*	*1,447*	*1,473*	*1,499*	*1,538*	*1,589*	*1,654*	*1,719*	*1,796*	*1,899*	*2,016*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,232*	*0,232*	*0,217*	*0,190*	*0,072*	*0,072*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,126*	*0,126*	*0,126*	*0,126*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,584*	*1,584*	*1,584*	*1,584*	*1,584*	*1,584*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,818*	*1,825*	*1,833*	*1,849*	*1,864*	*1,880*	*1,903*	*1,942*	*1,981*	*2,027*	*2,089*	*2,159*	*2,245*	*2,346*	*2,470*	*2,618*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,745*	*0,724*	*0,591*	*0,549*	*0,437*	*0,427*	*0,418*	*0,396*	*0,312*	*0,367*	*0,367*	*0,367*	*0,367*	*0,428*	*0,428*	*0,428*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*4,0*	*3,9*	*3,9*	*3,8*	*3,7*	*3,7*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,7*	*3,8*	*3,9*	*4,0*	*4,2*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*2,558*	*2,504*	*2,453*	*2,409*	*2,348*	*2,344*	*2,291*	*2,301*	*2,311*	*2,328*	*2,337*	*2,353*	*2,373*	*2,399*	*2,415*	*2,440*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**26,959**	**26,516**	**26,193**	**26,300**	**26,238**	**26,305**	**26,188**	**26,183**	**26,185**	**26,293**	**26,203**	**26,164**	**26,117**	**26,175**	**26,035**	**25,998**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	26,959	26,516	26,193	26,300	26,238	26,305	26,188	26,183	26,185	26,293	26,203	26,164	26,117	26,175	26,035	25,998
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**2,461**	**2,420**	**2,391**	**2,399**	**2,393**	**2,399**	**2,388**	**2,387**	**2,387**	**2,396**	**2,388**	**2,385**	**2,380**	**2,385**	**2,373**	**2,369**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	1,302	1,280	1,264	1,268	1,265	1,268	1,262	1,261	1,261	1,266	1,261	1,260	1,257	1,260	1,253	1,251
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	1,159	1,140	1,126	1,131	1,128	1,131	1,126	1,126	1,126	1,131	1,127	1,125	1,123	1,126	1,119	1,118
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*3,860*	*3,748*	*3,665*	*3,655*	*3,627*	*3,625*	*3,599*	*3,596*	*3,597*	*3,617*	*3,604*	*3,606*	*3,610*	*3,632*	*3,623*	*3,632*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**24,497**	**24,096**	**23,802**	**23,900**	**23,844**	**23,906**	**23,800**	**23,796**	**23,798**	**23,897**	**23,815**	**23,779**	**23,737**	**23,790**	**23,662**	**23,628**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,108	0,106	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,104	0,105	0,104	0,104
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	24,363	23,963	23,671	23,769	23,713	23,775	23,669	23,665	23,667	23,765	23,684	23,648	23,606	23,659	23,532	23,498
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**4,5**	**4,4**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*48,30*	*48,27*	*48,27*	*48,23*	*48,21*	*48,19*	*48,19*	*48,17*	*48,16*	*48,14*	*48,14*	*48,14*	*48,14*	*48,13*	*48,14*	*48,14*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*2,95*	*2,99*	*3,02*	*3,04*	*3,06*	*3,07*	*3,08*	*3,08*	*3,08*	*3,07*	*3,07*	*3,07*	*3,06*	*3,05*	*3,04*	*3,03*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**2,070**	**2,064**	**2,028**	**2,034**	**2,030**	**2,050**	**2,026**	**2,025**	**2,025**	**2,048**	**2,025**	**2,024**	**2,022**	**2,043**	**2,019**	**2,017**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	2,070	2,064	2,028	2,034	2,030	2,050	2,026	2,025	2,025	2,048	2,025	2,024	2,022	2,043	2,019	2,017
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*5,29*	*5,43*	*5,45*	*5,48*	*5,51*	*5,57*	*5,55*	*5,55*	*5,55*	*5,58*	*5,54*	*5,53*	*5,52*	*5,54*	*5,49*	*5,47*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*5,29*	*5,43*	*5,45*	*5,48*	*5,51*	*5,57*	*5,55*	*5,55*	*5,55*	*5,58*	*5,54*	*5,53*	*5,52*	*5,54*	*5,49*	*5,47*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**385,5**	**385,7**	**372,7**	**371,7**	**368,8**	**368,6**	**366,0**	**365,7**	**365,8**	**367,8**	**366,4**	**366,7**	**367,1**	**369,3**	**368,5**	**369,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	43,6	43,7	82,1	80,6	79,4	78,8	78,6	78,9	79,5	80,4	80,8	81,6	82,4	83,6	84,6	85,8
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*9,9*	*9,9*	*19,9*	*20,0*	*20,1*	*20,2*	*20,2*	*20,3*	*20,4*	*20,5*	*20,6*	*20,6*	*20,7*	*20,9*	*20,9*	*20,9*

через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,9*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*12,8*	*12,8*	*32,8*	*32,8*	*32,9*	*33,1*	*33,0*	*33,1*	*33,2*	*33,3*	*33,3*	*33,3*	*33,4*	*33,6*	*33,5*	*33,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*13,4*	*13,4*	*21,1*	*19,4*	*18,0*	*17,0*	*16,7*	*16,9*	*17,3*	*17,8*	*18,2*	*18,8*	*19,5*	*20,3*	*21,3*	*22,3*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	341,1	341,1	289,8	290,3	288,6	289,0	286,6	286,0	285,5	286,6	284,9	284,4	283,9	284,9	283,1	282,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*153,6*	*114,9*	*88,6*	*69,7*	*54,7*	*42,5*	*31,8*	*22,7*	*14,7*	*7,6*	*1,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*79,6*	*111,9*	*133,5*	*153,5*	*167,3*	*179,9*	*188,9*	*197,6*	*205,4*	*213,7*	*218,9*	*219,7*	*219,3*	*220,2*	*218,7*	*218,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*10,1*	*6,7*	*4,5*	*2,8*	*1,5*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*5,4*	*4,4*	*3,7*	*3,2*	*2,8*	*2,5*	*2,2*	*2,0*	*1,8*	*1,6*	*1,5*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*55,4*	*57,9*	*59,5*	*61,1*	*62,4*	*63,6*	*63,7*	*63,6*	*63,5*	*63,6*	*63,4*	*63,4*	*63,4*	*63,6*	*63,4*	*63,5*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**385,6**	**385,7**	**371,9**	**370,9**	**368,1**	**367,8**	**365,2**	**364,9**	**365,0**	**367,0**	**365,7**	**366,0**	**366,4**	**368,5**	**367,7**	**368,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	385,6	385,7	371,9	370,9	368,1	367,8	365,2	364,9	365,0	367,0	365,7	366,0	366,4	368,5	367,7	368,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*281,3*	*281,3*	*271,5*	*268,8*	*266,9*	*266,5*	*264,6*	*264,1*	*263,9*	*264,9*	*263,7*	*264,2*	*264,8*	*266,6*	*266,4*	*267,3*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*104,3*	*104,3*	*100,4*	*102,1*	*101,2*	*101,3*	*100,6*	*100,8*	*101,1*	*102,1*	*102,0*	*101,8*	*101,5*	*101,9*	*101,3*	*101,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*71,5%*	*72,6%*	*73,0%*	*72,5%*	*72,5%*	*72,5%*	*72,4%*	*72,4%*	*72,3%*	*72,2%*	*72,1%*	*72,2%*	*72,3%*	*72,3%*	*72,5%*	*72,5%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**172,7**	**172,8**	**172,8**	**172,7**	**172,8**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**67,7**	**65,7**	**64,3**	**64,1**	**63,6**	**63,5**	**63,1**	**63,0**	**63,1**	**63,4**	**63,2**	**63,2**	**63,3**	**63,7**	**63,5**	**63,7**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-35,9**	**-36,1**	**-36,4**	**-36,4**	**-36,4**	**-36,7**	**-36,9**	**-37,2**	**-37,9**	**-38,8**	**-39,7**	**-40,9**	**-42,5**	**-44,0**	**-46,3**	**-48,7**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-5,6	-5,5	-5,3	-5,1	-4,9	-4,7	-4,5	-4,4	-4,2	-4,1	-3,9	-3,8	-3,7	-3,5	-3,4	-3,2
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-30,2	-30,7	-31,1	-31,3	-31,5	-31,9	-32,4	-32,8	-33,7	-34,7	-35,8	-37,1	-38,8	-40,5	-42,9	-45,5
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	141	143	145	146	147	149	151	153	157	162	167	173	181	189	200	212
в отопительном периоде	*ед.*	*79*	*76*	*74*	*71*	*68*	*66*	*63*	*60*	*58*	*56*	*54*	*52*	*51*	*48*	*47*	*45*
в летнем периоде	*ед.*	*62*	*67*	*71*	*75*	*79*	*83*	*88*	*93*	*99*	*106*	*113*	*121*	*130*	*141*	*153*	*167*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	97	98	98	99	99	101	103	104	106	109	112	116	121	126	134	141
в отопительном периоде	*ед.*	*38*	*35*	*31*	*28*	*25*	*22*	*19*	*16*	*13*	*10*	*6*	*3*	*-1*	*-6*	*-10*	*-16*
в летнем периоде	*ед.*	*59*	*63*	*67*	*71*	*74*	*79*	*84*	*88*	*93*	*99*	*106*	*113*	*122*	*132*	*144*	*157*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*4,70*	*4,50*	*4,30*	*4,07*	*3,84*	*3,64*	*3,44*	*3,24*	*3,08*	*2,93*	*2,77*	*2,62*	*2,48*	*2,34*	*2,21*	*2,07*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,54*	*1,61*	*1,69*	*1,76*	*1,82*	*1,89*	*1,96*	*2,04*	*2,13*	*2,24*	*2,35*	*2,48*	*2,63*	*2,78*	*2,98*	*3,19*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,09*	*1,14*	*1,20*	*1,24*	*1,29*	*1,34*	*1,39*	*1,44*	*1,51*	*1,59*	*1,67*	*1,76*	*1,86*	*1,97*	*2,11*	*2,26*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,55*	*1,65*	*1,73*	*1,83*	*1,92*	*2,04*	*2,17*	*2,28*	*2,42*	*2,58*	*2,75*	*2,95*	*3,18*	*3,42*	*3,75*	*4,07*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*4,15*	*4,14*	*4,11*	*4,07*	*4,03*	*4,03*	*4,03*	*4,01*	*4,03*	*4,08*	*4,13*	*4,21*	*4,32*	*4,42*	*4,60*	*4,77*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*
канальной прокладки	*п.м.*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	54 522,8	54 522,8	54 522,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8
надземной прокладки	*п.м.*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*
канальной прокладки	*п.м.*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*4 137*	*4 137*	*4 137*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0
надземной прокладки	*м2*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*
канальной прокладки	*м2*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*

бесканальной прокладки	*м2*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	54 522,8	54 522,8	54 522,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8
надземной прокладки	*м2*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*
канальной прокладки	*м2*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 136,6*	*4 136,6*	*4 136,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
канальной прокладки	*ед*	*70*	*68*	*65*	*63*	*60*	*58*	*56*	*54*	*52*	*50*	*48*	*46*	*45*	*43*	*41*	*39*
бесканальной прокладки	*ед*	*4*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*35*	*33*	*29*	*27*	*24*	*21*	*18*	*15*	*12*	*9*	*6*	*2*	*-1*	*-5*	*-10*	*-14*
бесканальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*8*	*9*
канальной прокладки	*ед*	*56*	*59*	*63*	*66*	*70*	*74*	*78*	*82*	*87*	*93*	*100*	*107*	*115*	*124*	*135*	*148*
бесканальной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*10*	*10*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*56*	*59*	*63*	*66*	*69*	*73*	*78*	*82*	*87*	*93*	*99*	*106*	*114*	*123*	*134*	*145*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*	*7*	*7*	*7*	*9*	*9*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,878*	*1,878*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,415*	*2,415*	*2,415*	*2,683*	*2,683*	*2,951*	*3,220*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*3,318*	*3,345*	*3,371*	*3,397*	*3,424*	*3,476*	*3,529*	*3,582*	*3,661*	*3,766*	*3,898*	*4,029*	*4,214*	*4,398*	*4,635*	*4,925*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*2,587*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*3,234*	*3,234*	*3,234*	*3,557*	*3,557*	*3,881*	*4,204*	*4,204*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,338*	*0,338*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,959*	*0,970*	*0,970*	*0,980*	*0,980*	*0,991*	*1,012*	*1,023*	*1,044*	*1,075*	*1,107*	*1,139*	*1,191*	*1,244*	*1,307*	*1,381*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,604*	*0,604*	*0,604*	*0,597*	*0,597*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,836*	*0,836*	*0,836*	*0,955*	*0,955*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,3*	*4,4*	*4,6*	*4,8*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*172,7*	*172,8*	*172,8*	*172,7*	*172,8*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,8*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,431*	*3,312*	*3,221*	*3,160*	*3,114*	*3,090*	*3,080*	*3,094*	*3,117*	*3,152*	*3,167*	*3,197*	*3,232*	*3,278*	*3,316*	*3,364*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда+покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*2,190*	*2,638*	*3,077*	*3,029*	*2,993*	*2,979*	*2,950*	*2,943*	*2,937*	*2,945*	*2,928*	*2,924*	*2,920*	*2,930*	*2,914*	*2,913*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,086**	**0,085**	**0,085**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,084	0,085	0,084	0,084	0,084	0,085	0,084	0,084	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,086	0,085	0,085
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,58*	*0,49*	*0,41*	*0,42*	*0,43*	*0,43*	*0,43*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,58*	*0,49*	*0,41*	*0,42*	*0,43*	*0,43*	*0,43*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**222,7**	**268,2**	**312,9**	**308,0**	**304,4**	**302,9**	**300,0**	**299,2**	**298,6**	**299,5**	**297,7**	**297,3**	**296,9**	**298,0**	**296,3**	**296,2**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	78,4	94,4	110,1	108,4	107,1	106,6	105,6	105,3	105,1	105,4	104,8	104,6	104,5	104,9	104,3	104,2
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	31,2	28,1	26,0	24,3	22,9	21,9	21,5	21,6	21,7	21,8	21,8	21,9	21,9	22,1	22,1	22,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*2,8*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,1*	*3,1*	*3,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*6,8*	*6,8*	*6,8*	*6,8*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*9,0*	*9,0*	*9,0*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,3*	*9,3*	*9,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,4*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*11,6*	*8,1*	*5,7*	*3,9*	*2,5*	*1,4*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	113,1	145,7	176,8	175,3	174,3	174,4	172,9	172,3	171,9	172,3	171,2	170,8	170,5	171,0	170,0	169,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*37,8*	*28,3*	*21,8*	*17,1*	*13,4*	*10,5*	*7,8*	*5,6*	*3,6*	*1,9*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*38,4*	*64,2*	*88,1*	*92,0*	*95,1*	*98,4*	*100,1*	*102,1*	*103,9*	*106,1*	*107,0*	*107,1*	*106,9*	*107,4*	*106,6*	*106,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*9,9*	*6,6*	*4,4*	*2,7*	*1,4*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,9*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*26,2*	*45,9*	*61,9*	*63,0*	*63,8*	*64,8*	*64,6*	*64,3*	*64,1*	*64,0*	*63,7*	*63,5*	*63,4*	*63,5*	*63,2*	*63,1*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**144,3**	**173,8**	**202,8**	**199,6**	**197,3**	**196,3**	**194,4**	**193,9**	**193,5**	**194,1**	**193,0**	**192,7**	**192,4**	**193,1**	**192,1**	**192,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	144,3	173,8	202,8	199,6	197,3	196,3	194,4	193,9	193,5	194,1	193,0	192,7	192,4	193,1	192,1	192,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*144,3*	*173,8*	*202,8*	*199,6*	*197,3*	*196,3*	*194,4*	*193,9*	*193,5*	*194,1*	*193,0*	*192,7*	*192,4*	*193,1*	*192,1*	*192,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство	**кг/Гкал**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**

тепловой энергии, в т.ч.																	
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**23,5**	**28,3**	**33,0**	**32,4**	**32,1**	**31,9**	**31,6**	**31,5**	**31,5**	**31,6**	**31,4**	**31,3**	**31,3**	**31,4**	**31,2**	**31,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,1**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
в отопительном периоде	*ед.*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
в летнем периоде	*ед.*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*10*	*11*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,08*	*0,08*	*0,07*	*0,07*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,05*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,05*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,10*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,02*	*0,02*	*0,02*	*0,02*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,06*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,29*	*0,30*	*0,31*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,43*	*0,45*	*0,47*	*0,48*	*0,50*	*0,52*	*0,54*	*0,63*	*0,73*	*0,84*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,37*	*0,36*	*0,34*	*0,34*	*0,33*	*0,33*	*0,37*	*0,36*	*0,36*	*0,35*	*0,35*	*0,34*	*0,33*	*0,37*	*0,40*	*0,47*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**25 519,5**	**25 919,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5
надземной прокладки	*п.м.*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	16 361,0	16 761,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*
канальной прокладки	*п.м.*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 150*	*1 550*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**25 519,5**	**25 919,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5
надземной прокладки	*м2*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*
канальной прокладки	*м2*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	16 361,0	16 761,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0
надземной прокладки	*м2*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*
канальной прокладки	*м2*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 150,0*	*1 550,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*8*	*9*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,137*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,738*	*0,738*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,253*	*0,253*	*0,289*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,872*	*3,446*	*3,133*	*2,929*	*2,768*	*2,646*	*2,597*	*2,606*	*2,614*	*2,632*	*2,631*	*2,639*	*2,647*	*2,666*	*2,666*	*2,683*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*2,610*	*2,479*	*2,386*	*2,330*	*2,289*	*2,267*	*2,243*	*2,240*	*2,238*	*2,248*	*2,238*	*2,236*	*2,236*	*2,246*	*2,235*	*2,235*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,086**	**0,085**	**0,085**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,084	0,085	0,084	0,084	0,084	0,085	0,084	0,084	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,086	0,085	0,085

удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,36*	*0,37*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,36*	*0,37*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**265,4**	**252,1**	**242,6**	**237,0**	**232,7**	**230,5**	**228,0**	**227,8**	**227,6**	**228,6**	**227,6**	**227,4**	**227,3**	**228,3**	**227,3**	**227,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	4,4	4,2	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	75,3	66,3	60,0	55,5	52,0	49,3	48,2	48,4	48,5	48,9	48,9	49,1	49,3	49,7	49,8	50,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,8*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*21,5*	*21,6*	*21,6*	*21,7*	*21,8*	*22,0*	*22,0*	*22,1*	*22,2*	*22,3*	*22,3*	*22,4*	*22,5*	*22,7*	*22,7*	*22,7*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*19,8*	*19,9*	*19,9*	*19,9*	*20,0*	*20,1*	*20,1*	*20,1*	*20,2*	*20,3*	*20,2*	*20,3*	*20,3*	*20,4*	*20,4*	*20,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*31,9*	*22,5*	*16,3*	*11,7*	*8,0*	*4,9*	*3,9*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,3*	*4,4*	*4,5*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	185,7	181,6	178,6	177,5	176,9	177,4	176,1	175,6	175,3	175,9	174,9	174,6	174,3	174,8	173,7	173,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*87,8*	*65,7*	*50,7*	*39,8*	*31,3*	*24,3*	*18,2*	*13,0*	*8,4*	*4,3*	*0,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*44,7*	*63,2*	*75,5*	*85,3*	*93,2*	*100,4*	*105,5*	*110,5*	*115,0*	*119,7*	*122,7*	*123,2*	*123,0*	*123,5*	*122,6*	*122,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*25,8*	*17,1*	*11,4*	*7,1*	*3,8*	*1,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*4,9*	*3,9*	*3,3*	*2,9*	*2,5*	*2,3*	*2,0*	*1,8*	*1,6*	*1,5*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,8*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*22,5*	*31,6*	*37,7*	*42,4*	*46,1*	*49,4*	*50,3*	*50,3*	*50,2*	*50,4*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,4*	*50,3*	*50,3*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**261,0**	**247,9**	**238,6**	**233,0**	**228,9**	**226,6**	**224,2**	**224,0**	**223,8**	**224,8**	**223,8**	**223,6**	**223,6**	**224,5**	**223,5**	**223,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	261,0	247,9	238,6	233,0	228,9	226,6	224,2	224,0	223,8	224,8	223,8	223,6	223,6	224,5	223,5	223,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*261,0*	*247,9*	*238,6*	*233,0*	*228,9*	*226,6*	*224,2*	*224,0*	*223,8*	*224,8*	*223,8*	*223,6*	*223,6*	*224,5*	*223,5*	*223,5*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**40,4**	**38,3**	**36,9**	**36,0**	**35,4**	**35,1**	**34,7**	**34,7**	**34,6**	**34,8**	**34,6**	**34,6**	**34,6**	**34,7**	**34,6**	**34,6**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,3**	**-2,3**	**-2,5**	**-2,6**	**-2,7**	**-2,9**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-2,0	-2,0	-2,0	-2,1	-2,1	-2,2	-2,4	-2,5	-2,7
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	15	15	16	17	18	19
в отопительном периоде	*ед.*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*5*	*6*	*5*	*5*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*
в летнем периоде	*ед.*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*	*10*	*10*	*12*	*13*	*14*	*15*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	15	15	15	15	15	15	15	16	16	16	17	17	18	19	21	22
в отопительном периоде	*ед.*	*6*	*5*	*5*	*4*	*4*	*3*	*3*	*2*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*-1*	*-2*	*-2*
в летнем периоде	*ед.*	*9*	*10*	*10*	*11*	*11*	*12*	*12*	*14*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*20*	*23*	*24*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,43*	*0,41*	*0,38*	*0,36*	*0,34*	*0,32*	*0,29*	*0,29*	*0,27*	*0,25*	*0,25*	*0,23*	*0,22*	*0,21*	*0,20*	*0,18*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,24*	*0,25*	*0,26*	*0,27*	*0,28*	*0,28*	*0,29*	*0,32*	*0,33*	*0,33*	*0,36*	*0,37*	*0,40*	*0,43*	*0,46*	*0,49*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,16*	*0,16*	*0,17*	*0,17*	*0,19*	*0,19*	*0,20*	*0,21*	*0,22*	*0,23*	*0,25*	*0,27*	*0,29*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,34*	*0,36*	*0,38*	*0,39*	*0,41*	*0,43*	*0,45*	*0,50*	*0,52*	*0,54*	*0,59*	*0,61*	*0,67*	*0,73*	*0,83*	*0,90*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,69*	*0,68*	*0,67*	*0,66*	*0,65*	*0,64*	*0,63*	*0,66*	*0,65*	*0,64*	*0,67*	*0,66*	*0,69*	*0,72*	*0,76*	*0,79*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0

надземной прокладки	*п.м.*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*
канальной прокладки	*п.м.*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5
надземной прокладки	*п.м.*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*
канальной прокладки	*п.м.*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0
надземной прокладки	*м2*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*
канальной прокладки	*м2*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5
надземной прокладки	*м2*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*
канальной прокладки	*м2*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*5*	*6*	*5*	*5*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*3*	*3*	*2*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*-1*	*-1*	*-2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*	*10*	*10*	*12*	*13*	*14*	*15*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*9*	*9*	*10*	*10*	*10*	*11*	*11*	*13*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*19*	*20*	*22*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,325*	*0,325*	*0,325*	*0,348*	*0,348*	*0,371*	*0,394*	*0,417*	*0,441*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*1,149*	*1,149*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,244*	*0,244*	*0,244*	*0,260*	*0,260*	*0,276*	*0,292*	*0,308*	*0,325*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	

Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,574*	*3,145*	*2,848*	*2,635*	*2,468*	*2,338*	*2,286*	*2,297*	*2,304*	*2,320*	*2,322*	*2,329*	*2,340*	*2,359*	*2,362*	*2,373*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,671*	*0,643*	*0,623*	*0,611*	*0,671*	*0,731*	*0,787*	*0,911*	*0,973*	*0,976*	*0,971*	*0,970*	*0,969*	*0,973*	*0,968*	*0,968*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**68,2**	**65,4**	**63,3**	**62,1**	**68,2**	**74,3**	**80,0**	**92,7**	**98,9**	**99,2**	**98,7**	**98,6**	**98,5**	**98,9**	**98,4**	**98,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,8	1,7	1,7	1,6	1,8	2,0	2,1	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	22,0	20,3	19,0	18,2	17,9	17,5	17,3	17,4	17,4	17,6	17,6	17,6	17,7	17,8	17,8	17,9
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*2,8*	*2,8*	*2,9*	*2,9*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*6,8*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,2*	*7,2*	*7,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,4*	*5,3*	*5,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*6,4*	*4,5*	*3,3*	*2,4*	*1,7*	*1,0*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	44,4	43,4	42,6	42,3	48,5	54,9	60,6	72,9	78,9	79,1	78,6	78,4	78,3	78,5	78,0	77,9
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*22,8*	*17,1*	*13,2*	*10,4*	*8,1*	*6,3*	*4,7*	*3,4*	*2,2*	*1,1*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*10,9*	*15,7*	*19,0*	*21,5*	*26,8*	*32,0*	*36,5*	*44,3*	*48,7*	*50,0*	*50,6*	*50,7*	*50,6*	*50,8*	*50,5*	*50,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*5,2*	*3,4*	*2,3*	*1,4*	*0,8*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,9*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*4,6*	*6,4*	*7,6*	*8,6*	*12,3*	*15,9*	*19,0*	*24,8*	*27,7*	*27,7*	*27,5*	*27,5*	*27,5*	*27,5*	*27,4*	*27,4*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**66,4**	**63,7**	**61,7**	**60,5**	**66,4**	**72,3**	**77,9**	**90,2**	**96,3**	**96,6**	**96,1**	**96,0**	**95,9**	**96,3**	**95,8**	**95,9**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	66,4	63,7	61,7	60,5	66,4	72,3	77,9	90,2	96,3	96,6	96,1	96,0	95,9	96,3	95,8	95,9
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*66,4*	*63,7*	*61,7*	*60,5*	*66,4*	*72,3*	*77,9*	*90,2*	*96,3*	*96,6*	*96,1*	*96,0*	*95,9*	*96,3*	*95,8*	*95,9*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**10,6**	**10,2**	**9,9**	**9,7**	**10,6**	**11,6**	**12,5**	**14,4**	**15,4**	**15,4**	**15,4**	**15,3**	**15,3**	**15,4**	**15,3**	**15,3**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,2**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*4*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,07*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,05*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,04*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,18*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,03*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,09*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,16*	*0,16*	*0,17*	*0,17*	*0,18*	*0,19*	*0,19*	*0,20*	*0,21*	*0,21*	*0,22*	*0,34*	*0,47*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,23*	*0,23*	*0,22*	*0,22*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,19*	*0,19*	*0,18*	*0,18*	*0,18*	*0,17*	*0,17*	*0,22*	*0,33*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**18 615,4**	**18 665,4**	**18 715,4**	**18 815,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	8 814,0	8 814,0	8 814,0	8 814,0	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4
надземной прокладки	*п.м.*	*1 736*	*1 736*	*1 736*	*1 736*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 783,0	8 833,0	8 883,0	8 983,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*50*	*100*	*150*	*250*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**18 615,4**	**18 665,4**	**18 715,4**	**18 815,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	8 814,0	8 814,0	8 814,0	8 814,0	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4
надземной прокладки	*м2*	*1 735,5*	*1 735,5*	*1 735,5*	*1 735,5*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*
канальной прокладки	*м2*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 783,0	8 833,0	8 883,0	8 983,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0
надземной прокладки	*м2*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*
канальной прокладки	*м2*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*50,0*	*100,0*	*150,0*	*250,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,141*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,896*	*0,896*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,131*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,385*	*3,116*	*2,923*	*2,790*	*2,592*	*2,520*	*2,488*	*2,494*	*2,501*	*2,519*	*2,517*	*2,525*	*2,533*	*2,551*	*2,552*	*2,570*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,007*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	

надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,102*	*0,098*	*0,095*	*0,093*	*0,092*	*0,092*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,090*	*0,090*	*0,091*	*0,090*	*0,090*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**10,3**	**9,9**	**9,7**	**9,5**	**9,4**	**9,3**	**9,3**	**9,2**	**9,2**	**9,3**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*

прокладки																	
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	7,7	7,5	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*1,6*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*3,8*	*2,8*	*2,2*	*1,7*	*1,4*	*1,1*	*0,8*	*0,6*	*0,4*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*1,4*	*2,2*	*2,8*	*3,2*	*3,5*	*3,8*	*4,1*	*4,3*	*4,5*	*4,7*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**9,8**	**9,4**	**9,1**	**9,0**	**8,8**	**8,8**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,6**	**8,6**
в паре	тыс.Гкал	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	8,2	7,8	7,6	7,5	7,4	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,3	7,2	7,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*8,2*	*7,8*	*7,6*	*7,5*	*7,4*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,2*	*7,3*	*7,2*	*7,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**144,1**	**143,7**	**143,4**	**143,3**	**143,2**	**143,1**	**143,1**	**143,3**	**143,4**	**143,5**	**143,5**	**143,6**	**143,7**	**143,7**	**143,8**	**143,9**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,56*	*0,60*	*0,63*	*0,66*	*0,69*	*0,72*	*0,75*	*0,78*	*0,81*	*0,84*	*0,87*	*0,90*	*0,93*	*0,96*	*0,99*	*2,05*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,62*	*0,61*	*0,60*	*0,59*	*0,58*	*0,57*	*0,56*	*0,55*	*0,54*	*0,53*	*0,53*	*0,52*	*0,51*	*0,50*	*0,49*	*0,96*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5
надземной прокладки	*п.м.*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*
канальной прокладки	*п.м.*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
надземной прокладки	*п.м.*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5
надземной прокладки	*м2*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*

канальной прокладки	*м2*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
надземной прокладки	*м2*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,574*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*144,1*	*143,7*	*143,4*	*143,3*	*143,2*	*143,1*	*143,1*	*143,3*	*143,4*	*143,5*	*143,5*	*143,6*	*143,7*	*143,7*	*143,8*	*143,9*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*5,205*	*4,745*	*4,419*	*4,191*	*4,011*	*3,877*	*3,818*	*3,828*	*3,838*	*3,862*	*3,857*	*3,867*	*3,876*	*3,899*	*3,894*	*3,934*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,008*	*0,007*	*0,007*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
в паре	тыс.Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**77,4**	**72,6**	**69,1**	**66,2**	**63,7**	**61,5**	**60,7**	**60,7**	**60,7**	**60,7**	**60,8**	**60,8**	**60,8**	**60,8**	**60,9**	**60,9**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*77,4*	*72,6*	*69,1*	*66,2*	*63,7*	*61,5*	*60,7*	*60,7*	*60,7*	*60,7*	*60,8*	*60,8*	*60,8*	*60,8*	*60,9*	*60,9*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	

Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*8,503*	*7,200*	*6,306*	*5,660*	*5,147*	*4,740*	*4,581*	*4,591*	*4,600*	*4,627*	*4,618*	*4,627*	*4,635*	*4,661*	*4,652*	*4,659*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,010*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,801*	*3,824*	*3,818*	*3,827*	*3,836*	*3,859*	*3,852*	*3,860*	*3,868*	*3,890*	*3,883*	*3,890*	*3,897*	*3,919*	*3,911*	*3,917*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	

надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*4,282*	*4,308*	*4,301*	*4,310*	*4,319*	*4,343*	*4,335*	*4,344*	*4,352*	*4,376*	*4,367*	*4,374*	*4,381*	*4,404*	*4,395*	*4,401*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

прокладки																	
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,584*	*3,606*	*3,601*	*3,609*	*3,617*	*3,638*	*3,632*	*3,639*	*3,646*	*3,667*	*3,660*	*3,667*	*3,673*	*3,693*	*3,685*	*3,691*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,018*	*0,016*	*0,015*	*0,014*	*0,014*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,8**	**1,7**	**1,5**	**1,5**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,8**	**1,6**	**1,5**	**1,4**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,8*	*1,6*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Моква" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,040*	*0,038*	*0,036*	*0,035*	*0,035*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**4,1**	**3,9**	**3,7**	**3,6**	**3,5**	**3,5**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**4,0**	**3,7**	**3,6**	**3,5**	**3,4**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	4,0	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*4,0*	*3,7*	*3,6*	*3,5*	*3,4*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,76*	*0,80*	*0,84*	*0,88*	*0,92*	*0,96*	*1,00*	*1,04*	*1,08*	*1,12*	*1,17*	*1,21*	*1,25*	*1,29*	*1,33*	*2,74*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,83*	*0,81*	*0,80*	*0,79*	*0,78*	*0,76*	*0,75*	*0,74*	*0,73*	*0,72*	*0,70*	*0,69*	*0,68*	*0,67*	*0,65*	*1,28*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,620*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	

Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*1,3*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*5,661*	*5,028*	*4,586*	*4,271*	*4,022*	*3,830*	*3,749*	*3,757*	*3,764*	*3,785*	*3,778*	*3,785*	*3,791*	*3,812*	*3,804*	*3,857*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,055*	*0,053*	*0,052*	*0,051*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**5,6**	**5,4**	**5,2**	**5,2**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	3,9	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*2,6*	*1,9*	*1,5*	*1,2*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,5*	*1,9*	*2,2*	*2,4*	*2,6*	*2,7*	*2,9*	*3,0*	*3,2*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**5,5**	**5,3**	**5,2**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	5,5	5,3	5,2	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*5,5*	*5,3*	*5,2*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,7**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,41*	*1,49*	*1,56*	*1,64*	*1,71*	*1,79*	*1,87*	*1,94*	*2,02*	*2,09*	*2,17*	*2,25*	*3,48*	*3,60*	*3,71*	*3,83*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*1,54*	*1,52*	*1,49*	*1,47*	*1,45*	*1,43*	*1,40*	*1,38*	*1,36*	*1,33*	*1,31*	*1,29*	*1,90*	*1,86*	*1,83*	*1,79*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0
надземной прокладки	*п.м.*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0
надземной прокладки	*м2*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,941*	*0,941*	*0,941*	*0,941*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*4,044*	*3,839*	*3,684*	*3,581*	*3,500*	*3,446*	*3,416*	*3,423*	*3,430*	*3,449*	*3,444*	*3,450*	*3,500*	*3,518*	*3,512*	*3,519*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,012*	*0,011*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,1**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,1**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	

надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,013*	*0,012*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

прокладки																	
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,2**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,345*	*3,365*	*3,360*	*3,366*	*3,373*	*3,392*	*3,386*	*3,392*	*3,398*	*3,417*	*3,410*	*3,415*	*3,421*	*3,438*	*3,431*	*3,436*

АО ТЭСК

Выработка тепла всего, в т.ч.	тыс. Гкал	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0
Выработка тепла на покрытие собственных нужд	тыс. Гкал	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528
Выработка тепла на покрытие потерь в сетях теплоснабжения	тыс. Гкал	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426
Полезный отпуск тепловой энергии в горячей воде, потребителям СЦТ, в т.ч.	тыс. Гкал	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04
на нужды отопления и вентиляции	тыс. Гкал	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1
на нужды горячего водоснабжения	тыс. Гкал	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94
Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг/Гкал	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2
Расход топлива на производство тепловой энергии	тыс. т.у.т	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02

- 2-му варианту мастер-плана «Эффективный» (оптимизация схемы теплоснабжения с перераспределением мощности, обеспечивающем повышение эффективности использования источников тепла)

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**446,723**	**438,180**	**434,673**	**435,595**	**438,844**	**442,001**	**441,660**	**443,586**	**445,699**	**449,957**	**447,530**	**446,824**	**446,104**	**447,432**	**444,834**	**444,268**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	366,313	359,308	356,432	357,188	359,852	362,441	362,161	363,741	365,473	368,965	366,975	366,395	365,805	366,894	364,764	364,300
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	80,410	78,872	78,241	78,407	78,992	79,560	79,499	79,846	80,226	80,992	80,555	80,428	80,299	80,538	80,070	79,968
Реализация мощности	МВт	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**96,045**	**94,209**	**93,455**	**93,653**	**94,352**	**95,030**	**94,957**	**95,371**	**95,825**	**96,741**	**96,219**	**96,067**	**95,912**	**96,198**	**95,639**	**95,518**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	40,205	39,436	39,121	39,204	39,496	39,780	39,749	39,923	40,113	40,496	40,278	40,214	40,149	40,269	40,035	39,984
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	55,840	54,773	54,334	54,449	54,856	55,250	55,208	55,448	55,712	56,245	55,941	55,853	55,763	55,929	55,604	55,534
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*9,910*	*9,747*	*9,684*	*9,716*	*9,798*	*9,880*	*9,882*	*9,935*	*9,995*	*10,103*	*10,063*	*10,066*	*10,068*	*10,122*	*10,087*	*10,100*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**350,678**	**343,972**	**341,219**	**341,942**	**344,493**	**346,971**	**346,703**	**348,215**	**349,874**	**353,216**	**351,311**	**350,757**	**350,192**	**351,234**	**349,195**	**348,751**

на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	4,021	3,944	3,912	3,920	3,950	3,978	3,975	3,992	4,011	4,050	4,028	4,021	4,015	4,027	4,004	3,998
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	21,443	21,033	20,864	20,909	21,065	21,216	21,200	21,292	21,394	21,598	21,481	21,448	21,413	21,477	21,352	21,325
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	325,215	318,995	316,442	317,113	319,479	321,777	321,529	322,931	324,469	327,569	325,802	325,288	324,764	325,730	323,839	323,427
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**116,7**	**114,5**	**113,5**	**113,8**	**114,6**	**115,5**	**115,4**	**115,9**	**116,4**	**117,5**	**116,9**	**116,7**	**116,5**	**116,9**	**116,2**	**116,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*55,41*	*55,26*	*55,18*	*55,11*	*55,06*	*55,00*	*54,94*	*54,89*	*54,82*	*54,75*	*54,67*	*54,57*	*54,47*	*54,34*	*54,21*	*54,07*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**8,482**	**8,482**	**8,397**	**8,416**	**8,457**	**8,564**	**8,505**	**8,532**	**8,561**	**8,677**	**8,597**	**8,597**	**8,596**	**8,680**	**8,594**	**8,594**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	8,244	8,242	8,157	8,176	8,216	8,321	8,262	8,289	8,318	8,431	8,353	8,352	8,350	8,432	8,347	8,347
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,238	0,240	0,240	0,240	0,241	0,243	0,242	0,243	0,243	0,246	0,245	0,245	0,246	0,248	0,247	0,248
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*8,64*	*8,79*	*8,75*	*8,74*	*8,71*	*8,74*	*8,67*	*8,65*	*8,63*	*8,65*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,63*	*8,58*	*8,57*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*8,40*	*8,54*	*8,50*	*8,49*	*8,46*	*8,49*	*8,43*	*8,41*	*8,38*	*8,41*	*8,36*	*8,36*	*8,35*	*8,39*	*8,33*	*8,32*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,24*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,24*	*0,24*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1 007,7**	**984,6**	**984,7**	**988,0**	**996,3**	**1 004,6**	**1 004,9**	**1 010,2**	**1 016,4**	**1 027,3**	**1 023,3**	**1 023,6**	**1 023,8**	**1 029,3**	**1 025,7**	**1 027,0**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	246,8	303,4	248,7	249,8	250,8	252,7	253,0	254,1	255,5	257,5	258,2	259,8	261,4	264,3	265,6	267,9
в паре	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*37,8*	*38,2*	*38,3*	*38,5*	*38,7*	*39,1*	*39,2*	*39,4*	*39,7*	*40,0*	*40,1*	*40,4*	*40,6*	*41,0*	*41,1*	*41,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*61,4*	*61,8*	*61,9*	*62,1*	*62,3*	*62,8*	*62,8*	*63,1*	*63,3*	*63,8*	*63,8*	*64,0*	*64,3*	*64,7*	*64,7*	*65,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*3,9*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*107,0*	*162,6*	*107,5*	*107,7*	*107,9*	*108,5*	*108,3*	*108,5*	*108,7*	*109,3*	*109,0*	*109,2*	*109,4*	*109,9*	*109,7*	*109,8*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,2*	*1,2*	*1,4*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*33,2*	*33,3*	*33,4*	*33,7*	*34,0*	*34,3*	*34,7*	*35,0*	*35,7*	*36,2*	*37,0*	*37,9*	*38,9*	*40,3*	*41,7*	*43,4*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	759,6	678,7	734,8	736,9	744,2	750,6	750,6	754,8	759,6	768,4	763,8	762,4	761,1	763,6	758,7	757,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*11,9*	*11,6*	*11,4*	*11,2*	*11,1*	*11,1*	*11,0*	*10,9*	*10,9*	*10,9*	*10,8*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,6*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*11,9*	*11,6*	*11,4*	*11,2*	*11,1*	*11,1*	*11,0*	*10,9*	*10,9*	*10,9*	*10,8*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,6*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*366,8*	*274,4*	*211,7*	*166,4*	*130,5*	*101,6*	*76,0*	*54,3*	*35,1*	*18,2*	*2,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*192,6*	*271,9*	*328,1*	*373,7*	*413,0*	*446,4*	*470,9*	*495,0*	*516,8*	*539,9*	*552,0*	*553,9*	*553,0*	*555,3*	*551,4*	*550,7*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*12,9*	*10,4*	*8,7*	*7,6*	*6,7*	*5,9*	*5,3*	*4,8*	*4,3*	*3,9*	*3,5*	*3,1*	*2,8*	*2,5*	*2,3*	*2,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*163,6*	*161,6*	*163,5*	*166,8*	*171,7*	*174,5*	*176,4*	*179,0*	*181,6*	*184,8*	*184,0*	*183,9*	*183,8*	*184,3*	*183,8*	*183,8*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1 006,4**	**983,1**	**983,4**	**986,7**	**995,0**	**1 003,3**	**1 003,6**	**1 008,9**	**1 015,0**	**1 026,0**	**1 022,0**	**1 022,2**	**1 022,5**	**1 027,9**	**1 024,3**	**1 025,7**
в паре	тыс.Гкал	25,0	24,4	24,0	23,7	23,5	23,4	23,2	23,1	23,0	23,0	22,8	22,7	22,7	22,7	22,5	22,5
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	981,4	958,7	959,5	963,0	971,5	979,9	980,4	985,8	992,1	1 003,0	999,2	999,5	999,8	1 005,2	1 001,8	1 003,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*981,4*	*958,7*	*959,5*	*963,0*	*971,5*	*979,9*	*980,4*	*985,8*	*992,1*	*1 003,0*	*999,2*	*999,5*	*999,8*	*1 005,2*	*1 001,8*	*1 003,2*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**148,4**	**146,0**	**145,1**	**145,5**	**146,8**	**148,0**	**148,0**	**148,8**	**149,7**	**151,3**	**150,7**	**150,8**	**150,8**	**151,6**	**151,1**	**151,3**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-55,3**	**-54,9**	**-54,9**	**-55,3**	**-55,6**	**-56,0**	**-56,6**	**-56,9**	**-58,2**	**-59,2**	**-60,8**	**-62,7**	**-64,6**	**-67,7**	**-70,8**	**-74,5**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-8,7	-8,4	-8,1	-7,8	-7,5	-7,3	-7,0	-6,7	-6,5	-6,3	-6,1	-5,9	-5,6	-5,5	-5,3	-5,0

на нужды ГВС	тыс.Гкал	-46,6	-46,6	-46,9	-47,5	-48,1	-48,7	-49,6	-50,2	-51,7	-52,9	-54,7	-56,8	-58,9	-62,3	-65,6	-69,5
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	155	155	156	158	160	162	165	167	172	176	182	189	196	207	218	231
в отопительном периоде	*ед.*	*86*	*83*	*80*	*77*	*74*	*71*	*69*	*66*	*64*	*61*	*59*	*57*	*55*	*53*	*51*	*49*
в летнем периоде	*ед.*	*69*	*72*	*76*	*81*	*86*	*91*	*96*	*101*	*108*	*115*	*123*	*132*	*141*	*154*	*167*	*182*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	309	309	311	313	315	318	323	328	336	344	354	366	380	398	418	443
в отопительном периоде	*ед.*	*120*	*109*	*100*	*90*	*80*	*70*	*61*	*51*	*41*	*31*	*20*	*8*	*-4*	*-17*	*-32*	*-49*
в летнем периоде	*ед.*	*189*	*200*	*211*	*223*	*235*	*248*	*262*	*277*	*295*	*313*	*334*	*358*	*384*	*415*	*450*	*492*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,62*	*1,53*	*1,45*	*1,38*	*1,31*	*1,24*	*1,18*	*1,11*	*1,06*	*1,00*	*0,95*	*0,90*	*0,85*	*0,80*	*0,76*	*0,71*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,57*	*0,59*	*0,62*	*0,64*	*0,67*	*0,69*	*0,72*	*0,75*	*0,79*	*0,82*	*0,87*	*0,91*	*0,96*	*1,03*	*1,10*	*1,17*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,40*	*0,41*	*0,43*	*0,45*	*0,46*	*0,48*	*0,50*	*0,52*	*0,55*	*0,57*	*0,60*	*0,63*	*0,67*	*0,71*	*0,76*	*0,81*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,64*	*1,72*	*1,82*	*1,92*	*2,02*	*2,13*	*2,25*	*2,38*	*2,53*	*2,69*	*2,87*	*3,07*	*3,30*	*3,57*	*3,86*	*4,22*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*2,68*	*2,64*	*2,61*	*2,59*	*2,57*	*2,56*	*2,56*	*2,55*	*2,57*	*2,59*	*2,62*	*2,67*	*2,72*	*2,80*	*2,89*	*3,01*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**231 749,6**	**232 149,6**	**232 249,6**	**232 649,6**	**232 749,6**	**232 799,6**	**232 849,6**	**232 899,6**	**232 949,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2
надземной прокладки	*п.м.*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*
канальной прокладки	*п.м.*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	160 482,4	160 882,4	160 982,4	161 382,4	161 482,4	161 532,4	161 582,4	161 632,4	161 682,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4
надземной прокладки	*п.м.*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*
канальной прокладки	*п.м.*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*3 768*	*4 168*	*4 268*	*4 668*	*4 768*	*4 818*	*4 868*	*4 918*	*4 968*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**231 749,6**	**232 149,6**	**232 249,6**	**232 649,6**	**232 749,6**	**232 799,6**	**232 849,6**	**232 899,6**	**232 949,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2
надземной прокладки	*м2*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*
канальной прокладки	*м2*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	160 482,4	160 882,4	160 982,4	161 382,4	161 482,4	161 532,4	161 582,4	161 632,4	161 682,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4
надземной прокладки	*м2*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*
канальной прокладки	*м2*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*3 767,6*	*4 167,6*	*4 267,6*	*4 667,6*	*4 767,6*	*4 817,6*	*4 867,6*	*4 917,6*	*4 967,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*8*	*8*	*8*	*7*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*	*5*	*5*	*5*	*5*
канальной прокладки	*ед*	*75*	*72*	*69*	*66*	*64*	*61*	*59*	*57*	*55*	*53*	*51*	*49*	*47*	*45*	*44*	*42*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*2*	*3*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
канальной прокладки	*ед*	*116*	*106*	*97*	*87*	*78*	*68*	*59*	*49*	*40*	*30*	*19*	*8*	*-4*	*-17*	*-31*	*-47*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*	*10*	*11*	*11*	*12*	*13*	*14*	*16*	*17*	*18*
канальной прокладки	*ед*	*59*	*62*	*66*	*70*	*74*	*78*	*83*	*87*	*93*	*99*	*105*	*113*	*122*	*132*	*143*	*156*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*7*	*8*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний																	

период																	
надземной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*8*	*8*	*8*	*9*	*10*	*11*
канальной прокладки	*ед*	*184*	*194*	*205*	*217*	*228*	*241*	*255*	*270*	*286*	*304*	*324*	*347*	*373*	*403*	*437*	*477*
бесканальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,472*	*0,472*	*0,472*	*0,502*	*0,502*	*0,531*	*0,561*	*0,561*	*0,620*	*0,649*	*0,679*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,279*	*1,279*	*1,289*	*1,299*	*1,318*	*1,327*	*1,356*	*1,375*	*1,413*	*1,451*	*1,490*	*1,547*	*1,614*	*1,690*	*1,786*	*1,891*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,534*	*1,534*	*1,534*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*2,045*	*2,045*	*2,045*	*2,301*	*2,301*	*2,556*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,521*	*0,521*	*0,521*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,695*	*0,695*	*0,695*	*0,782*	*0,782*	*0,868*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,994*	*0,994*	*1,000*	*1,007*	*1,014*	*1,023*	*1,040*	*1,057*	*1,080*	*1,106*	*1,136*	*1,176*	*1,222*	*1,279*	*1,345*	*1,424*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,398*	*0,360*	*0,351*	*0,214*	*0,210*	*0,208*	*0,205*	*0,203*	*0,302*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*2,7*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*2,747*	*2,763*	*2,764*	*2,773*	*2,784*	*2,804*	*2,807*	*2,819*	*2,834*	*2,857*	*2,864*	*2,882*	*2,900*	*2,932*	*2,946*	*2,972*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**456,829**	**454,306**	**457,099**	**466,993**	**483,145**	**495,843**	**508,185**	**722,216**	**734,947**	**749,909**	**747,048**	**745,508**	**743,911**	**744,577**	**741,104**	**739,857**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	428,048	425,685	428,301	437,572	452,707	464,605	476,169	676,717	688,646	702,665	699,984	698,541	697,045	697,668	694,414	693,246
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	28,780	28,621	28,797	29,421	30,438	31,238	32,016	45,500	46,302	47,244	47,064	46,967	46,866	46,908	46,690	46,611
Реализация мощности	МВт	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**40,201**	**39,979**	**40,225**	**41,095**	**42,517**	**43,634**	**44,720**	**63,555**	**64,675**	**65,992**	**65,740**	**65,605**	**65,464**	**65,523**	**65,217**	**65,107**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	20,557	20,444	20,569	21,015	21,742	22,313	22,868	32,500	33,073	33,746	33,617	33,548	33,476	33,506	33,350	33,294
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	19,644	19,535	19,655	20,081	20,775	21,321	21,852	31,055	31,603	32,246	32,123	32,057	31,988	32,017	31,867	31,814
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*8,618*	*8,606*	*7,885*	*7,992*	*8,199*	*8,388*	*8,542*	*12,220*	*12,409*	*12,658*	*12,599*	*12,592*	*12,586*	*12,640*	*12,582*	*12,585*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**416,628**	**414,327**	**416,874**	**425,898**	**440,628**	**452,209**	**463,464**	**658,661**	**670,272**	**683,917**	**681,308**	**679,904**	**678,447**	**679,054**	**675,886**	**674,750**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,457	0,454	0,457	0,467	0,483	0,496	0,508	0,722	0,735	0,750	0,747	0,746	0,744	0,745	0,741	0,740
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	1,827	1,817	1,828	1,868	1,933	1,983	2,033	2,889	2,940	3,000	2,988	2,982	2,976	2,978	2,964	2,959
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	414,344	412,056	414,588	423,563	438,213	449,730	460,923	655,050	666,597	680,168	677,573	676,176	674,727	675,331	672,181	671,051
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**98,1**	**97,6**	**98,2**	**100,3**	**103,8**	**106,5**	**109,1**	**155,1**	**157,8**	**161,0**	**160,4**	**160,1**	**159,8**	**159,9**	**159,1**	**158,9**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*22,42*	*22,32*	*24,52*	*24,71*	*24,92*	*25,00*	*25,16*	*24,99*	*25,05*	*25,05*	*25,07*	*25,04*	*24,99*	*24,91*	*24,91*	*24,86*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**6,635**	**6,661**	**6,597**	**6,644**	**6,724**	**6,866**	**6,858**	**8,330**	**8,407**	**8,581**	**8,484**	**8,476**	**8,466**	**8,553**	**8,449**	**8,441**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	6,588	6,614	6,549	6,596	6,676	6,819	6,810	8,282	8,359	8,533	8,436	8,427	8,418	8,504	8,400	8,392
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,049	0,049	0,049	0,049
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*7,59*	*7,63*	*8,24*	*8,19*	*8,08*	*8,07*	*7,91*	*6,72*	*6,68*	*6,68*	*6,64*	*6,63*	*6,63*	*6,67*	*6,62*	*6,61*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*7,53*	*7,57*	*8,19*	*8,13*	*8,02*	*8,01*	*7,86*	*6,68*	*6,64*	*6,64*	*6,60*	*6,59*	*6,59*	*6,63*	*6,58*	*6,57*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,05*	*0,05*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**874,7**	**874,7**	**801,8**	**812,7**	**833,7**	**852,9**	**868,6**	**1 242,6**	**1 261,8**	**1 287,1**	**1 281,1**	**1 280,4**	**1 279,8**	**1 285,3**	**1 279,4**	**1 279,8**

на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	236,3	236,3	130,5	130,3	131,9	131,8	134,7	211,5	212,5	214,0	214,6	215,7	216,9	218,8	219,6	221,3
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*11,5*	*11,6*	*11,6*	*11,7*	*11,8*	*11,9*	*13,7*	*17,2*	*17,3*	*17,4*	*17,4*	*17,5*	*17,6*	*17,8*	*17,8*	*17,9*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*43,0*	*43,3*	*43,4*	*43,6*	*43,7*	*44,1*	*44,1*	*63,6*	*63,8*	*64,3*	*64,4*	*64,6*	*64,9*	*65,4*	*65,4*	*65,6*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*3,2*	*3,2*	*3,4*	*4,2*	*6,2*	*6,3*	*7,0*	*8,2*	*8,2*	*8,4*	*8,4*	*8,5*	*8,5*	*8,6*	*8,6*	*8,7*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*148,3*	*148,3*	*43,3*	*43,4*	*43,5*	*43,7*	*43,7*	*76,2*	*76,4*	*76,8*	*76,7*	*76,8*	*77,0*	*77,4*	*77,3*	*77,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,5*	*1,6*	*1,8*	*2,0*	*2,2*	*2,3*	*2,3*	*3,7*	*3,9*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*32,7*	*29,0*	*26,5*	*25,0*	*23,9*	*22,9*	*23,4*	*39,8*	*40,1*	*40,2*	*40,8*	*41,4*	*42,0*	*42,7*	*43,6*	*44,7*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	636,8	636,8	669,6	680,8	700,1	719,4	732,1	1 028,6	1 046,7	1 070,5	1 064,0	1 062,2	1 060,3	1 064,0	1 057,2	1 055,9
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*317,4*	*237,5*	*183,2*	*144,0*	*113,0*	*87,9*	*65,7*	*69,7*	*45,1*	*23,3*	*3,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*260,5*	*343,3*	*323,9*	*367,9*	*408,5*	*444,5*	*472,2*	*694,2*	*728,4*	*764,7*	*779,7*	*782,0*	*780,7*	*784,0*	*778,5*	*777,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*10,6*	*7,1*	*4,7*	*2,9*	*1,6*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*23,8*	*19,2*	*16,2*	*14,0*	*12,4*	*11,0*	*9,8*	*10,8*	*9,8*	*8,8*	*8,0*	*7,2*	*6,4*	*5,8*	*5,2*	*4,6*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*126,6*	*133,5*	*141,7*	*151,9*	*164,8*	*175,6*	*184,4*	*253,9*	*263,4*	*273,7*	*272,9*	*273,0*	*273,2*	*274,2*	*273,6*	*273,8*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**875,0**	**875,0**	**800,1**	**811,1**	**832,1**	**851,2**	**866,8**	**1 240,1**	**1 259,3**	**1 284,6**	**1 278,6**	**1 277,8**	**1 277,2**	**1 282,8**	**1 276,8**	**1 277,2**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	875,0	875,0	800,1	811,1	832,1	851,2	866,8	1 240,1	1 259,3	1 284,6	1 278,6	1 277,8	1 277,2	1 282,8	1 276,8	1 277,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*546,0*	*546,0*	*495,5*	*495,0*	*497,0*	*499,8*	*500,7*	*550,6*	*553,0*	*557,4*	*554,8*	*554,9*	*555,2*	*557,7*	*556,2*	*556,9*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*329,0*	*329,0*	*304,6*	*316,1*	*335,1*	*351,3*	*366,1*	*689,5*	*706,3*	*727,2*	*723,8*	*723,0*	*722,0*	*725,1*	*720,7*	*720,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*62,1%*	*62,3%*	*61,9%*	*61,0%*	*59,7%*	*58,7%*	*57,8%*	*44,4%*	*43,9%*	*43,4%*	*43,4%*	*43,4%*	*43,5%*	*43,5%*	*43,6%*	*43,6%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,3**	**160,3**	**160,3**	**160,3**	**160,3**	**160,3**	**160,3**	**160,3**	**160,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**140,1**	**139,9**	**128,2**	**129,9**	**133,3**	**136,4**	**138,9**	**198,8**	**201,8**	**205,9**	**204,9**	**204,8**	**204,7**	**205,6**	**204,7**	**204,7**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-38,0**	**-38,2**	**-37,9**	**-38,0**	**-37,8**	**-38,2**	**-38,6**	**-83,7**	**-83,8**	**-83,5**	**-84,3**	**-85,0**	**-86,1**	**-87,1**	**-88,7**	**-91,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-6,0	-5,8	-5,6	-5,4	-5,1	-5,0	-4,8	-9,8	-9,3	-8,8	-8,4	-7,9	-7,5	-7,0	-6,6	-6,1
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-32,0	-32,3	-32,3	-32,6	-32,6	-33,2	-33,9	-73,8	-74,4	-74,7	-75,9	-77,1	-78,6	-80,1	-82,2	-84,9
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	107	108	108	109	109	111	113	244	246	247	251	255	260	265	272	281
в отопительном периоде	*ед.*	*60*	*58*	*55*	*53*	*51*	*49*	*47*	*96*	*91*	*86*	*82*	*77*	*73*	*68*	*63*	*59*
в летнем периоде	*ед.*	*47*	*50*	*53*	*56*	*58*	*62*	*66*	*148*	*155*	*161*	*169*	*178*	*187*	*197*	*209*	*222*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	244	245	245	247	248	250	253	353	357	363	372	381	391	405	421	441
в отопительном периоде	*ед.*	*94*	*87*	*79*	*71*	*63*	*55*	*48*	*55*	*44*	*32*	*21*	*9*	*-4*	*-18*	*-32*	*-49*
в летнем периоде	*ед.*	*150*	*158*	*166*	*176*	*185*	*195*	*205*	*298*	*313*	*331*	*351*	*372*	*395*	*423*	*453*	*490*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,69*	*1,61*	*1,50*	*1,41*	*1,28*	*1,22*	*1,10*	*1,55*	*1,45*	*1,33*	*1,24*	*1,15*	*1,07*	*0,98*	*0,90*	*0,82*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,90*	*0,94*	*0,96*	*1,00*	*1,02*	*1,06*	*1,11*	*1,39*	*1,43*	*1,46*	*1,51*	*1,56*	*1,61*	*1,66*	*1,73*	*1,80*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,54*	*0,56*	*0,58*	*0,60*	*0,60*	*0,63*	*0,64*	*0,88*	*0,90*	*0,92*	*0,95*	*0,98*	*1,02*	*1,05*	*1,09*	*1,14*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*2,54*	*2,68*	*2,80*	*2,93*	*3,03*	*3,18*	*3,30*	*2,95*	*3,10*	*3,26*	*3,46*	*3,67*	*3,89*	*4,17*	*4,47*	*4,82*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*3,98*	*3,94*	*3,86*	*3,80*	*3,68*	*3,66*	*3,58*	*3,55*	*3,51*	*3,49*	*3,50*	*3,51*	*3,53*	*3,57*	*3,62*	*3,70*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**118 027,9**	**118 177,9**	**118 877,9**	**119 972,1**	**122 147,6**	**122 297,6**	**124 663,6**	**202 032,3**	**202 482,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	47 339,0	47 339,0	47 639,0	48 283,2	49 958,7	49 958,7	52 174,7	74 570,6	74 570,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6
надземной прокладки	*п.м.*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*5 870*	*7 734*	*7 734*	*7 734*	*7 734*	*7 734*	*7 734*	*7 734*	*7 734*	*7 734*
канальной прокладки	*п.м.*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*57 681*	*57 681*	*57 681*	*57 681*	*57 681*	*57 681*	*57 681*	*57 681*	*57 681*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*4 318*	*4 318*	*4 618*	*5 262*	*6 938*	*6 938*	*7 609*	*9 155*	*9 155*	*9 455*	*9 455*	*9 455*	*9 455*	*9 455*	*9 455*	*9 455*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	70 688,9	70 838,9	71 238,9	71 688,9	72 188,9	72 338,9	72 488,9	127 461,7	127 911,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7
надземной прокладки	*п.м.*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*3 905*	*3 905*	*3 905*	*3 905*	*3 905*	*3 905*	*3 905*	*3 905*	*3 905*
канальной прокладки	*п.м.*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*111 799*	*111 799*	*111 799*	*111 799*	*111 799*	*111 799*	*111 799*	*111 799*	*111 799*

бесканальной прокладки	*п.м.*	*5 372*	*5 522*	*5 922*	*6 372*	*6 872*	*7 022*	*7 172*	*11 758*	*12 208*	*12 358*	*12 358*	*12 358*	*12 358*	*12 358*	*12 358*	*12 358*
Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**118 027,9**	**118 177,9**	**118 877,9**	**119 972,1**	**122 147,6**	**122 297,6**	**124 663,6**	**202 032,3**	**202 482,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**	**202 932,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	47 339,0	47 339,0	47 639,0	48 283,2	49 958,7	49 958,7	52 174,7	74 570,6	74 570,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6	74 870,6
надземной прокладки	*м2*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*5 870,3*	*7 733,8*	*7 733,8*	*7 733,8*	*7 733,8*	*7 733,8*	*7 733,8*	*7 733,8*	*7 733,8*	*7 733,8*
канальной прокладки	*м2*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*57 681,4*	*57 681,4*	*57 681,4*	*57 681,4*	*57 681,4*	*57 681,4*	*57 681,4*	*57 681,4*	*57 681,4*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 318,1*	*4 318,1*	*4 618,1*	*5 262,2*	*6 937,7*	*6 937,7*	*7 609,3*	*9 155,4*	*9 155,4*	*9 455,4*	*9 455,4*	*9 455,4*	*9 455,4*	*9 455,4*	*9 455,4*	*9 455,4*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	70 688,9	70 838,9	71 238,9	71 688,9	72 188,9	72 338,9	72 488,9	127 461,7	127 911,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7	128 061,7
надземной прокладки	*м2*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*3 904,5*	*3 904,5*	*3 904,5*	*3 904,5*	*3 904,5*	*3 904,5*	*3 904,5*	*3 904,5*	*3 904,5*
канальной прокладки	*м2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*111 798,9*	*111 798,9*	*111 798,9*	*111 798,9*	*111 798,9*	*111 798,9*	*111 798,9*	*111 798,9*	*111 798,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*5 371,7*	*5 521,7*	*5 921,7*	*6 371,7*	*6 871,7*	*7 021,7*	*7 171,7*	*11 758,3*	*12 208,3*	*12 358,3*	*12 358,3*	*12 358,3*	*12 358,3*	*12 358,3*	*12 358,3*	*12 358,3*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*
канальной прокладки	*ед*	*58*	*57*	*54*	*52*	*50*	*49*	*47*	*91*	*87*	*82*	*78*	*74*	*69*	*65*	*61*	*56*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*3*	*3*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*91*	*83*	*76*	*68*	*61*	*54*	*46*	*53*	*42*	*31*	*20*	*8*	*-4*	*-17*	*-31*	*-47*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*2*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*-1*	*-1*	*-1*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*4*	*4*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*
канальной прокладки	*ед*	*47*	*49*	*52*	*55*	*58*	*61*	*65*	*140*	*146*	*154*	*161*	*169*	*179*	*188*	*199*	*213*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*
канальной прокладки	*ед*	*143*	*152*	*160*	*170*	*179*	*188*	*199*	*286*	*302*	*319*	*337*	*358*	*380*	*406*	*436*	*471*
бесканальной прокладки	*ед*	*5*	*5*	*5*	*5*	*4*	*5*	*5*	*9*	*9*	*9*	*10*	*11*	*11*	*13*	*13*	*14*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,388*	*0,388*	*0,323*	*0,323*	*0,323*	*0,323*	*0,323*	*0,323*	*0,323*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,357*	*1,370*	*1,370*	*1,383*	*1,396*	*1,421*	*1,447*	*2,002*	*2,020*	*2,046*	*2,072*	*2,106*	*2,150*	*2,193*	*2,254*	*2,332*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,232*	*0,232*	*0,217*	*0,190*	*0,072*	*0,072*	*0,066*	*0,382*	*0,382*	*0,317*	*0,370*	*0,370*	*0,370*	*0,370*	*0,370*	*0,370*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*0,384*	*0,384*	*0,384*	*0,512*	*0,512*	*0,512*	*0,512*	*0,512*	*0,512*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,818*	*1,825*	*1,833*	*1,849*	*1,864*	*1,880*	*1,903*	*1,516*	*1,538*	*1,565*	*1,597*	*1,637*	*1,682*	*1,740*	*1,811*	*1,896*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,745*	*0,724*	*0,591*	*0,549*	*0,437*	*0,427*	*0,418*	*0,468*	*0,410*	*0,405*	*0,445*	*0,445*	*0,445*	*0,486*	*0,486*	*0,526*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*4,0*	*3,9*	*3,9*	*3,8*	*3,7*	*3,7*	*3,6*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,6*	*3,6*	*3,7*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,3*	*160,3*	*160,3*	*160,3*	*160,3*	*160,3*	*160,3*	*160,3*	*160,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*2,558*	*2,504*	*2,453*	*2,409*	*2,348*	*2,344*	*2,291*	*2,506*	*2,515*	*2,528*	*2,535*	*2,548*	*2,562*	*2,584*	*2,594*	*2,614*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям

мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**26,959**	**26,516**	**26,193**	**26,300**	**26,238**	**26,305**	**26,188**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	26,959	26,516	26,193	26,300	26,238	26,305	26,188	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**2,461**	**2,420**	**2,391**	**2,399**	**2,393**	**2,399**	**2,388**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	1,302	1,280	1,264	1,268	1,265	1,268	1,262	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	1,159	1,140	1,126	1,131	1,128	1,131	1,126	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*3,860*	*3,748*	*3,665*	*3,655*	*3,627*	*3,625*	*3,599*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**24,497**	**24,096**	**23,802**	**23,900**	**23,844**	**23,906**	**23,800**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,108	0,106	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	24,363	23,963	23,671	23,769	23,713	23,775	23,669	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**4,5**	**4,4**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*48,30*	*48,27*	*48,27*	*48,23*	*48,21*	*48,19*	*48,19*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*2,95*	*2,99*	*3,02*	*3,04*	*3,06*	*3,07*	*3,08*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**2,070**	**2,064**	**2,028**	**2,034**	**2,030**	**2,050**	**2,026**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	2,070	2,064	2,028	2,034	2,030	2,050	2,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*5,29*	*5,43*	*5,45*	*5,48*	*5,51*	*5,57*	*5,55*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*5,29*	*5,43*	*5,45*	*5,48*	*5,51*	*5,57*	*5,55*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**385,5**	**385,5**	**372,7**	**371,7**	**368,8**	**368,6**	**366,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	43,6	43,6	82,1	80,6	79,4	78,8	78,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*9,9*	*9,9*	*19,9*	*20,0*	*20,1*	*20,2*	*20,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,9*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*12,8*	*12,8*	*32,8*	*32,8*	*32,9*	*33,1*	*33,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*13,4*	*13,4*	*21,1*	*19,4*	*18,0*	*17,0*	*16,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	341,1	341,1	289,8	290,3	288,6	289,0	286,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*153,6*	*114,9*	*88,6*	*69,7*	*54,7*	*42,5*	*31,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*79,6*	*111,9*	*133,5*	*153,5*	*167,3*	*179,9*	*188,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*10,1*	*6,7*	*4,5*	*2,8*	*1,5*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*5,4*	*4,4*	*3,7*	*3,2*	*2,8*	*2,5*	*2,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*55,4*	*57,9*	*59,5*	*61,1*	*62,4*	*63,6*	*63,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**385,6**	**385,6**	**371,9**	**370,9**	**368,1**	**367,8**	**365,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	385,6	385,6	371,9	370,9	368,1	367,8	365,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*281,3*	*281,3*	*271,5*	*268,8*	*266,9*	*266,5*	*264,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*104,3*	*104,3*	*100,4*	*102,1*	*101,2*	*101,3*	*100,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*71,5%*	*72,6%*	*73,0%*	*72,5%*	*72,5%*	*72,5%*	*72,4%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**172,7**	**172,8**	**172,8**	**172,7**	**172,8**	**172,7**	**172,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**67,7**	**65,7**	**64,3**	**64,1**	**63,6**	**63,5**	**63,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-35,9**	**-36,1**	**-36,4**	**-36,4**	**-36,4**	**-36,7**	**-36,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-5,6	-5,5	-5,3	-5,1	-4,9	-4,7	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-30,2	-30,7	-31,1	-31,3	-31,5	-31,9	-32,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	141	143	145	146	147	149	151	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*79*	*76*	*74*	*71*	*68*	*66*	*63*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*62*	*67*	*71*	*75*	*79*	*83*	*88*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	97	98	98	99	99	101	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*38*	*35*	*31*	*28*	*25*	*22*	*19*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*59*	*63*	*67*	*71*	*74*	*79*	*84*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*4,70*	*4,50*	*4,30*	*4,07*	*3,84*	*3,64*	*3,44*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,54*	*1,61*	*1,69*	*1,76*	*1,82*	*1,89*	*1,96*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,09*	*1,14*	*1,20*	*1,24*	*1,29*	*1,34*	*1,39*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,55*	*1,65*	*1,73*	*1,83*	*1,92*	*2,04*	*2,17*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*4,15*	*4,14*	*4,11*	*4,07*	*4,03*	*4,03*	*4,03*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	54 522,8	54 522,8	54 522,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*4 137*	*4 137*	*4 137*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	54 522,8	54 522,8	54 522,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 136,6*	*4 136,6*	*4 136,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*3*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*70*	*68*	*65*	*63*	*60*	*58*	*56*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*4*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*35*	*33*	*29*	*27*	*24*	*21*	*18*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*56*	*59*	*63*	*66*	*70*	*74*	*78*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*56*	*59*	*63*	*66*	*69*	*73*	*78*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*5*	*5*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*1,878*	*1,878*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*3,318*	*3,345*	*3,371*	*3,397*	*3,424*	*3,476*	*3,529*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*2,587*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,959*	*0,970*	*0,970*	*0,980*	*0,980*	*0,991*	*1,012*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,604*	*0,604*	*0,604*	*0,597*	*0,597*	*0,717*	*0,717*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*172,7*	*172,8*	*172,8*	*172,7*	*172,8*	*172,7*	*172,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,431*	*3,312*	*3,221*	*3,160*	*3,114*	*3,090*	*3,080*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда+покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*2,190*	*2,638*	*3,077*	*3,029*	*2,993*	*2,979*	*2,950*	*2,943*	*2,937*	*2,945*	*2,928*	*2,924*	*2,920*	*2,930*	*2,914*	*2,913*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,086**	**0,085**	**0,085**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,084	0,085	0,084	0,084	0,084	0,085	0,084	0,084	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,086	0,085	0,085
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,58*	*0,49*	*0,41*	*0,42*	*0,43*	*0,43*	*0,43*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,58*	*0,49*	*0,41*	*0,42*	*0,43*	*0,43*	*0,43*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**222,7**	**268,2**	**312,9**	**308,0**	**304,4**	**302,9**	**300,0**	**299,2**	**298,6**	**299,5**	**297,7**	**297,3**	**296,9**	**298,0**	**296,3**	**296,2**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	78,4	94,4	110,1	108,4	107,1	106,6	105,6	105,3	105,1	105,4	104,8	104,6	104,5	104,9	104,3	104,2
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	31,2	28,1	26,0	24,3	22,9	21,9	21,5	21,6	21,7	21,8	21,8	21,9	21,9	22,1	22,1	22,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*2,8*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,1*	*3,1*	*3,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*6,8*	*6,8*	*6,8*	*6,8*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*9,0*	*9,0*	*9,0*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,3*	*9,3*	*9,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,4*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*11,6*	*8,1*	*5,7*	*3,9*	*2,5*	*1,4*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	113,1	145,7	176,8	175,3	174,3	174,4	172,9	172,3	171,9	172,3	171,2	170,8	170,5	171,0	170,0	169,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*37,8*	*28,3*	*21,8*	*17,1*	*13,4*	*10,5*	*7,8*	*5,6*	*3,6*	*1,9*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*38,4*	*64,2*	*88,1*	*92,0*	*95,1*	*98,4*	*100,1*	*102,1*	*103,9*	*106,1*	*107,0*	*107,1*	*106,9*	*107,4*	*106,6*	*106,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*9,9*	*6,6*	*4,4*	*2,7*	*1,4*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,9*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*26,2*	*45,9*	*61,9*	*63,0*	*63,8*	*64,8*	*64,6*	*64,3*	*64,1*	*64,0*	*63,7*	*63,5*	*63,4*	*63,5*	*63,2*	*63,1*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**144,3**	**173,8**	**202,8**	**199,6**	**197,3**	**196,3**	**194,4**	**193,9**	**193,5**	**194,1**	**193,0**	**192,7**	**192,4**	**193,1**	**192,1**	**192,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	144,3	173,8	202,8	199,6	197,3	196,3	194,4	193,9	193,5	194,1	193,0	192,7	192,4	193,1	192,1	192,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*144,3*	*173,8*	*202,8*	*199,6*	*197,3*	*196,3*	*194,4*	*193,9*	*193,5*	*194,1*	*193,0*	*192,7*	*192,4*	*193,1*	*192,1*	*192,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**23,5**	**28,3**	**33,0**	**32,4**	**32,1**	**31,9**	**31,6**	**31,5**	**31,5**	**31,6**	**31,4**	**31,3**	**31,3**	**31,4**	**31,2**	**31,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,1**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
в отопительном периоде	*ед.*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
в летнем периоде	*ед.*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*10*	*11*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,08*	*0,08*	*0,07*	*0,07*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,05*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,05*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,10*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,02*	*0,02*	*0,02*	*0,02*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,06*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,29*	*0,30*	*0,31*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,43*	*0,45*	*0,47*	*0,48*	*0,50*	*0,52*	*0,54*	*0,63*	*0,73*	*0,84*

Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,37*	*0,36*	*0,34*	*0,34*	*0,33*	*0,33*	*0,37*	*0,36*	*0,36*	*0,35*	*0,35*	*0,34*	*0,33*	*0,37*	*0,40*	*0,47*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**25 519,5**	**25 919,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5
надземной прокладки	*п.м.*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	16 361,0	16 761,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*
канальной прокладки	*п.м.*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 150*	*1 550*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**25 519,5**	**25 919,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5
надземной прокладки	*м2*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*
канальной прокладки	*м2*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	16 361,0	16 761,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0
надземной прокладки	*м2*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*
канальной прокладки	*м2*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 150,0*	*1 550,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*8*	*9*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,137*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,738*	*0,738*

канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,253*	*0,253*	*0,289*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,872*	*3,446*	*3,133*	*2,929*	*2,768*	*2,646*	*2,597*	*2,606*	*2,614*	*2,632*	*2,631*	*2,639*	*2,647*	*2,666*	*2,666*	*2,683*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*2,610*	*2,479*	*2,386*	*2,330*	*2,289*	*2,267*	*2,243*	*1,903*	*1,901*	*1,910*	*1,901*	*1,900*	*1,899*	*1,907*	*1,899*	*1,899*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,086**	**0,085**	**0,085**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,084	0,085	0,084	0,084	0,084	0,085	0,084	0,084	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,086	0,085	0,085
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,36*	*0,37*	*0,38*	*0,38*	*0,44*	*0,44*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,36*	*0,37*	*0,38*	*0,38*	*0,44*	*0,44*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*	*0,45*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**265,4**	**252,1**	**242,6**	**237,0**	**232,7**	**230,5**	**228,0**	**193,5**	**193,3**	**194,2**	**193,3**	**193,2**	**193,1**	**194,0**	**193,1**	**193,1**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	4,4	4,2	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	75,3	66,3	60,0	55,5	52,0	49,3	48,2	41,0	41,1	41,5	41,4	41,6	41,8	42,1	42,2	42,4
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,4*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*21,5*	*21,6*	*21,6*	*21,7*	*21,8*	*22,0*	*22,0*	*18,7*	*18,8*	*18,9*	*18,9*	*19,0*	*19,0*	*19,2*	*19,2*	*19,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*19,8*	*19,9*	*19,9*	*19,9*	*20,0*	*20,1*	*20,1*	*17,0*	*17,0*	*17,1*	*17,1*	*17,1*	*17,2*	*17,3*	*17,2*	*17,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*31,9*	*22,5*	*16,3*	*11,7*	*8,0*	*4,9*	*3,9*	*3,4*	*3,4*	*3,5*	*3,5*	*3,6*	*3,6*	*3,7*	*3,8*	*3,9*

на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	185,7	181,6	178,6	177,5	176,9	177,4	176,1	149,3	149,0	149,5	148,6	148,4	148,1	148,6	147,7	147,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*87,8*	*65,7*	*50,7*	*39,8*	*31,3*	*24,3*	*18,2*	*11,0*	*7,1*	*3,7*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*44,7*	*63,2*	*75,5*	*85,3*	*93,2*	*100,4*	*105,5*	*94,0*	*97,8*	*101,8*	*104,3*	*104,7*	*104,5*	*105,0*	*104,2*	*104,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*25,8*	*17,1*	*11,4*	*7,1*	*3,8*	*1,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*4,9*	*3,9*	*3,3*	*2,9*	*2,5*	*2,3*	*2,0*	*1,5*	*1,4*	*1,3*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,7*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*22,5*	*31,6*	*37,7*	*42,4*	*46,1*	*49,4*	*50,3*	*42,7*	*42,7*	*42,8*	*42,7*	*42,7*	*42,7*	*42,8*	*42,7*	*42,8*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**261,0**	**247,9**	**238,6**	**233,0**	**228,9**	**226,6**	**224,2**	**190,3**	**190,1**	**191,0**	**190,1**	**190,0**	**189,9**	**190,7**	**189,9**	**189,9**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	261,0	247,9	238,6	233,0	228,9	226,6	224,2	190,3	190,1	191,0	190,1	190,0	189,9	190,7	189,9	189,9
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*261,0*	*247,9*	*238,6*	*233,0*	*228,9*	*226,6*	*224,2*	*190,3*	*190,1*	*191,0*	*190,1*	*190,0*	*189,9*	*190,7*	*189,9*	*189,9*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**40,4**	**38,3**	**36,9**	**36,0**	**35,4**	**35,1**	**34,7**	**29,4**	**29,4**	**29,5**	**29,4**	**29,4**	**29,4**	**29,5**	**29,4**	**29,4**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-1,9**	**-1,9**	**-2,0**	**-2,0**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,3**	**-2,4**	**-2,6**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,7	-1,7	-1,8	-1,8	-2,0	-2,0	-2,1	-2,2	-2,4
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	13	13	13	13	13	13	13	12	12	13	13	14	14	15	16	17
в отопительном периоде	*ед.*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*5*	*5*	*4*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*
в летнем периоде	*ед.*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*7*	*8*	*8*	*9*	*10*	*10*	*11*	*12*	*13*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	15	15	16	17	18	19
в отопительном периоде	*ед.*	*6*	*5*	*5*	*4*	*4*	*3*	*3*	*2*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*-1*	*-1*	*-2*
в летнем периоде	*ед.*	*9*	*10*	*10*	*11*	*11*	*12*	*12*	*12*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*18*	*19*	*21*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,43*	*0,41*	*0,38*	*0,36*	*0,34*	*0,32*	*0,29*	*0,30*	*0,28*	*0,28*	*0,25*	*0,25*	*0,22*	*0,22*	*0,21*	*0,19*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,24*	*0,25*	*0,26*	*0,27*	*0,28*	*0,28*	*0,29*	*0,32*	*0,33*	*0,36*	*0,37*	*0,41*	*0,41*	*0,45*	*0,48*	*0,52*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,16*	*0,16*	*0,17*	*0,17*	*0,19*	*0,19*	*0,21*	*0,22*	*0,24*	*0,24*	*0,26*	*0,28*	*0,30*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,34*	*0,36*	*0,38*	*0,39*	*0,41*	*0,43*	*0,45*	*0,51*	*0,53*	*0,55*	*0,62*	*0,64*	*0,70*	*0,77*	*0,84*	*0,92*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,69*	*0,68*	*0,67*	*0,66*	*0,65*	*0,64*	*0,63*	*0,68*	*0,67*	*0,68*	*0,69*	*0,71*	*0,72*	*0,75*	*0,78*	*0,81*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5
надземной прокладки	*п.м.*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*794*	*794*	*794*	*794*	*794*	*794*	*794*	*794*	*794*
канальной прокладки	*п.м.*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*18 329*	*18 329*	*18 329*	*18 329*	*18 329*	*18 329*	*18 329*	*18 329*	*18 329*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9
надземной прокладки	*п.м.*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*740*	*740*	*740*	*740*	*740*	*740*	*740*	*740*	*740*
канальной прокладки	*п.м.*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*26 180*	*26 180*	*26 180*	*26 180*	*26 180*	*26 180*	*26 180*	*26 180*	*26 180*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**	**46 042,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5	19 122,5
надземной прокладки	*м2*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*793,9*	*793,9*	*793,9*	*793,9*	*793,9*	*793,9*	*793,9*	*793,9*	*793,9*
канальной прокладки	*м2*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*18 328,6*	*18 328,6*	*18 328,6*	*18 328,6*	*18 328,6*	*18 328,6*	*18 328,6*	*18 328,6*	*18 328,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9	26 919,9
надземной прокладки	*м2*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*739,9*	*739,9*	*739,9*	*739,9*	*739,9*	*739,9*	*739,9*	*739,9*	*739,9*
канальной прокладки	*м2*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*26 180,0*	*26 180,0*	*26 180,0*	*26 180,0*	*26 180,0*	*26 180,0*	*26 180,0*	*26 180,0*	*26 180,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*5*	*5*	*4*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*3*	*3*	*2*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*-1*	*-1*	*-2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*7*	*8*	*8*	*9*	*10*	*10*	*11*	*12*	*13*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
канальной прокладки	*ед*	*9*	*9*	*10*	*10*	*10*	*11*	*11*	*11*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*17*	*18*	*20*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,327*	*0,327*	*0,355*	*0,355*	*0,382*	*0,382*	*0,409*	*0,436*	*0,464*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,676*	*0,676*	*0,676*	*0,676*	*0,676*	*0,676*	*0,676*	*0,676*	*0,676*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,248*	*0,248*	*0,248*	*0,267*	*0,267*	*0,286*	*0,306*	*0,325*	*0,344*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,574*	*3,145*	*2,848*	*2,635*	*2,468*	*2,338*	*2,286*	*2,288*	*2,295*	*2,315*	*2,314*	*2,325*	*2,332*	*2,352*	*2,355*	*2,366*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,671*	*0,643*	*0,623*	*0,611*	*0,671*	*0,731*	*0,787*	*1,259*	*1,320*	*1,325*	*1,318*	*1,317*	*1,316*	*1,321*	*1,315*	*1,314*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**68,2**	**65,4**	**63,3**	**62,1**	**68,2**	**74,3**	**80,0**	**128,1**	**134,3**	**134,8**	**134,1**	**134,0**	**133,9**	**134,4**	**133,7**	**133,6**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,8	1,7	1,7	1,6	1,8	2,0	2,1	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	22,0	20,3	19,0	18,2	17,9	17,5	17,3	25,5	25,6	25,8	25,8	25,8	25,9	26,1	26,1	26,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*2,8*	*2,8*	*2,9*	*2,9*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,8*	*3,8*	*3,8*	*3,8*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*6,8*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*7,0*	*7,0*	*11,1*	*11,1*	*11,2*	*11,2*	*11,3*	*11,3*	*11,4*	*11,4*	*11,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,3*	*5,3*	*8,2*	*8,2*	*8,3*	*8,3*	*8,3*	*8,3*	*8,3*	*8,3*	*8,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*6,4*	*4,5*	*3,3*	*2,4*	*1,7*	*1,0*	*0,8*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	44,4	43,4	42,6	42,3	48,5	54,9	60,6	99,2	105,1	105,5	104,8	104,6	104,4	104,7	104,1	104,0
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*22,8*	*17,1*	*13,2*	*10,4*	*8,1*	*6,3*	*4,7*	*5,3*	*3,4*	*1,8*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*10,9*	*15,7*	*19,0*	*21,5*	*26,8*	*32,0*	*36,5*	*60,9*	*65,9*	*67,9*	*69,0*	*69,2*	*69,1*	*69,4*	*68,9*	*68,8*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*5,2*	*3,4*	*2,3*	*1,4*	*0,8*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,9*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*4,6*	*6,4*	*7,6*	*8,6*	*12,3*	*15,9*	*19,0*	*32,4*	*35,2*	*35,2*	*35,1*	*35,0*	*35,0*	*35,1*	*34,9*	*34,9*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**66,4**	**63,7**	**61,7**	**60,5**	**66,4**	**72,3**	**77,9**	**124,7**	**130,7**	**131,2**	**130,5**	**130,4**	**130,3**	**130,8**	**130,2**	**130,1**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	66,4	63,7	61,7	60,5	66,4	72,3	77,9	124,7	130,7	131,2	130,5	130,4	130,3	130,8	130,2	130,1
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*66,4*	*63,7*	*61,7*	*60,5*	*66,4*	*72,3*	*77,9*	*124,7*	*130,7*	*131,2*	*130,5*	*130,4*	*130,3*	*130,8*	*130,2*	*130,1*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**10,6**	**10,2**	**9,9**	**9,7**	**10,6**	**11,6**	**12,5**	**19,9**	**20,9**	**21,0**	**20,9**	**20,8**	**20,8**	**20,9**	**20,8**	**20,8**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,3**	**-0,3**	**-0,3**	**-0,3**	**-0,3**	**-0,3**	**-0,3**	**-0,3**	**-0,2**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2

Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,07*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,11*	*0,10*	*0,09*	*0,08*	*0,08*	*0,07*	*0,06*	*0,06*	*0,05*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,16*	*0,16*	*0,16*	*0,17*	*0,17*	*0,17*	*0,17*	*0,18*	*0,18*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,03*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,16*	*0,16*	*0,17*	*0,17*	*0,25*	*0,26*	*0,27*	*0,28*	*0,29*	*0,37*	*0,39*	*0,40*	*0,41*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,23*	*0,23*	*0,22*	*0,22*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,31*	*0,31*	*0,30*	*0,30*	*0,29*	*0,33*	*0,32*	*0,31*	*0,31*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**18 615,4**	**18 665,4**	**18 715,4**	**26 940,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	8 814,0	8 814,0	8 814,0	8 814,0	9 832,4	9 832,4	9 832,4	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 736*	*1 736*	*1 736*	*1 736*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 594*	*2 594*	*2 594*	*2 594*	*2 594*	*2 594*	*2 594*	*2 594*	*2 594*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*10 313*	*10 313*	*10 313*	*10 313*	*10 313*	*10 313*	*10 313*	*10 313*	*10 313*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 783,0	8 833,0	8 883,0	13 733,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6
надземной прокладки	*п.м.*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 247*	*1 247*	*1 247*	*1 247*	*1 247*	*1 247*	*1 247*	*1 247*	*1 247*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*12 237*	*12 237*	*12 237*	*12 237*	*12 237*	*12 237*	*12 237*	*12 237*	*12 237*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*50*	*100*	*150*	*250*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**18 615,4**	**18 665,4**	**18 715,4**	**26 940,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**	**26 990,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	8 814,0	8 814,0	8 814,0	8 814,0	9 832,4	9 832,4	9 832,4	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0	13 207,0
надземной прокладки	*м2*	*1 735,5*	*1 735,5*	*1 735,5*	*1 735,5*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 594,0*	*2 594,0*	*2 594,0*	*2 594,0*	*2 594,0*	*2 594,0*	*2 594,0*	*2 594,0*	*2 594,0*
канальной прокладки	*м2*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*10 313,0*	*10 313,0*	*10 313,0*	*10 313,0*	*10 313,0*	*10 313,0*	*10 313,0*	*10 313,0*	*10 313,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 783,0	8 833,0	8 883,0	13 733,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6	13 783,6
надземной прокладки	*м2*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 247,1*	*1 247,1*	*1 247,1*	*1 247,1*	*1 247,1*	*1 247,1*	*1 247,1*	*1 247,1*	*1 247,1*
канальной прокладки	*м2*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*12 236,5*	*12 236,5*	*12 236,5*	*12 236,5*	*12 236,5*	*12 236,5*	*12 236,5*	*12 236,5*	*12 236,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*50,0*	*100,0*	*150,0*	*250,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	

надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,401*	*0,401*	*0,401*	*0,401*	*0,401*	*0,802*	*0,802*	*0,802*	*0,802*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,123*	*0,123*	*0,123*	*0,123*	*0,123*	*0,123*	*0,123*	*0,123*	*0,123*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,385*	*3,116*	*2,923*	*2,790*	*2,592*	*2,520*	*2,488*	*2,517*	*2,525*	*2,542*	*2,541*	*2,549*	*2,558*	*2,576*	*2,574*	*2,582*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,007*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария:

(эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,102*	*0,098*	*0,095*	*0,093*	*0,092*	*0,092*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,090*	*0,090*	*0,091*	*0,090*	*0,090*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**10,3**	**9,9**	**9,7**	**9,5**	**9,4**	**9,3**	**9,3**	**9,2**	**9,2**	**9,3**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	7,7	7,5	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*1,6*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*3,8*	*2,8*	*2,2*	*1,7*	*1,4*	*1,1*	*0,8*	*0,6*	*0,4*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*1,4*	*2,2*	*2,8*	*3,2*	*3,5*	*3,8*	*4,1*	*4,3*	*4,5*	*4,7*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**9,8**	**9,4**	**9,1**	**9,0**	**8,8**	**8,8**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,6**	**8,6**
в паре	тыс.Гкал	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	8,2	7,8	7,6	7,5	7,4	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,3	7,2	7,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*8,2*	*7,8*	*7,6*	*7,5*	*7,4*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,2*	*7,3*	*7,2*	*7,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**144,1**	**143,7**	**143,4**	**143,3**	**143,2**	**143,1**	**143,1**	**143,3**	**143,4**	**143,5**	**143,5**	**143,6**	**143,7**	**143,7**	**143,8**	**143,9**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,56*	*0,60*	*0,63*	*0,66*	*0,69*	*0,72*	*0,75*	*0,78*	*0,81*	*0,84*	*0,87*	*0,90*	*0,93*	*0,96*	*0,99*	*2,05*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,62*	*0,61*	*0,60*	*0,59*	*0,58*	*0,57*	*0,56*	*0,55*	*0,54*	*0,53*	*0,53*	*0,52*	*0,51*	*0,50*	*0,49*	*0,96*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5
надземной прокладки	*п.м.*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*
канальной прокладки	*п.м.*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
надземной прокладки	*п.м.*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5
надземной прокладки	*м2*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*
канальной прокладки	*м2*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
надземной прокладки	*м2*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,574*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*144,1*	*143,7*	*143,4*	*143,3*	*143,2*	*143,1*	*143,1*	*143,3*	*143,4*	*143,5*	*143,5*	*143,6*	*143,7*	*143,7*	*143,8*	*143,9*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*5,205*	*4,745*	*4,419*	*4,191*	*4,011*	*3,877*	*3,818*	*3,828*	*3,838*	*3,862*	*3,857*	*3,867*	*3,876*	*3,899*	*3,894*	*3,934*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,008*	*0,007*	*0,007*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
в паре	тыс.Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**77,4**	**72,6**	**69,1**	**66,2**	**63,7**	**61,5**	**60,7**	**60,7**	**60,7**	**60,7**	**60,8**	**60,8**	**60,8**	**60,8**	**60,9**	**60,9**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*77,4*	*72,6*	*69,1*	*66,2*	*63,7*	*61,5*	*60,7*	*60,7*	*60,7*	*60,7*	*60,8*	*60,8*	*60,8*	*60,8*	*60,9*	*60,9*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*8,503*	*7,200*	*6,306*	*5,660*	*5,147*	*4,740*	*4,581*	*4,591*	*4,600*	*4,627*	*4,618*	*4,627*	*4,635*	*4,661*	*4,652*	*4,659*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,010*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	

надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,801*	*3,824*	*3,818*	*3,827*	*3,836*	*3,859*	*3,852*	*3,860*	*3,868*	*3,890*	*3,883*	*3,890*	*3,897*	*3,919*	*3,911*	*3,917*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*4,282*	*4,308*	*4,301*	*4,310*	*4,319*	*4,343*	*4,335*	*4,344*	*4,352*	*4,376*	*4,367*	*4,374*	*4,381*	*4,404*	*4,395*	*4,401*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария:

(эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,584*	*3,606*	*3,601*	*3,609*	*3,617*	*3,638*	*3,632*	*3,639*	*3,646*	*3,667*	*3,660*	*3,667*	*3,673*	*3,693*	*3,685*	*3,691*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,018*	*0,016*	*0,015*	*0,014*	*0,014*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,8**	**1,7**	**1,5**	**1,5**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,8**	**1,6**	**1,5**	**1,4**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,8*	*1,6*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Моква" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,040*	*0,038*	*0,036*	*0,035*	*0,035*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**4,1**	**3,9**	**3,7**	**3,6**	**3,5**	**3,5**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*

на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**4,0**	**3,7**	**3,6**	**3,5**	**3,4**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	4,0	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*4,0*	*3,7*	*3,6*	*3,5*	*3,4*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,76*	*0,80*	*0,84*	*0,88*	*0,92*	*0,96*	*1,00*	*1,04*	*1,08*	*1,12*	*1,17*	*1,21*	*1,25*	*1,29*	*1,33*	*2,74*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,83*	*0,81*	*0,80*	*0,79*	*0,78*	*0,76*	*0,75*	*0,74*	*0,73*	*0,72*	*0,70*	*0,69*	*0,68*	*0,67*	*0,65*	*1,28*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,620*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*1,3*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*5,661*	*5,028*	*4,586*	*4,271*	*4,022*	*3,830*	*3,749*	*3,757*	*3,764*	*3,785*	*3,778*	*3,785*	*3,791*	*3,812*	*3,804*	*3,857*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,055*	*0,053*	*0,052*	*0,051*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**5,6**	**5,4**	**5,2**	**5,2**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	3,9	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*2,6*	*1,9*	*1,5*	*1,2*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,5*	*1,9*	*2,2*	*2,4*	*2,6*	*2,7*	*2,9*	*3,0*	*3,2*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**5,5**	**5,3**	**5,2**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	5,5	5,3	5,2	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*5,5*	*5,3*	*5,2*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,7**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*1,41*	*1,49*	*1,56*	*1,64*	*1,71*	*1,79*	*1,87*	*1,94*	*2,02*	*2,09*	*2,17*	*2,25*	*3,48*	*3,60*	*3,71*	*3,83*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*1,54*	*1,52*	*1,49*	*1,47*	*1,45*	*1,43*	*1,40*	*1,38*	*1,36*	*1,33*	*1,31*	*1,29*	*1,90*	*1,86*	*1,83*	*1,79*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0
надземной прокладки	*п.м.*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0
надземной прокладки	*м2*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	

надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,941*	*0,941*	*0,941*	*0,941*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*4,044*	*3,839*	*3,684*	*3,581*	*3,500*	*3,446*	*3,416*	*3,423*	*3,430*	*3,449*	*3,444*	*3,450*	*3,500*	*3,518*	*3,512*	*3,519*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,012*	*0,011*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,1**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,1**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария:

(эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,013*	*0,012*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,2**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (эффективный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

канальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,345*	*3,365*	*3,360*	*3,366*	*3,373*	*3,392*	*3,386*	*3,392*	*3,398*	*3,417*	*3,410*	*3,415*	*3,421*	*3,438*	*3,431*	*3,436*

АО ТЭСК

Выработка тепла всего, в т.ч.	тыс. Гкал	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0	165,0
Выработка тепла на покрытие собственных нужд	тыс. Гкал	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528
Выработка тепла на покрытие потерь в сетях теплоснабжения	тыс. Гкал	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426
Полезный отпуск тепловой энергии в горячей воде, потребителям СЦТ, в т.ч.	тыс. Гкал	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04	154,04
на нужды отопления и вентиляции	тыс. Гкал	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1
на нужды горячего водоснабжения	тыс. Гкал	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94	73,94
Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг/Гкал	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2	166,2
Расход топлива на производство тепловой энергии	тыс. т.у.т	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02	38,02

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На территории г. Курска основным видом топлива является природный газ. Кроме основного топлива в качестве резервного используется мазут и жидкое дизельное топливо.

На источниках тепловой энергии в городском округе местные виды топлива не используются

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В г. Курске в качестве основного топлива используется природный газ. Уголь марки АШ донецкого месторождения (Qрн=4790÷4980 ккал/кг) на источниках централизованного теплоснабжения используется только на ТЭЦ-1 в качестве резервного топлива для паровых котлов.

8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории города Курска преобладающим видом топлива является природный газ. Средняя калорийность природного газа для источников тепла составляет 8182 ккал/кг

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

В рассматриваемый в схеме теплоснабжения период, предлагается изменение топливного баланса согласно Генеральному плану развития города Курска. Планируется своевременное выполнение мероприятий по ремонту, модернизации и режимной наладке котельного оборудования.

В рассматриваемый период изменение вида используемого основного топлива не планируется.

9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей представлено по выбранному варианту (сценарию) развития системы теплоснабжения.

Предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа в части реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии на период до 2038 года, сформированы в составе 4-х групп проектов:

● Первая группа – Техническое перевооружение (титульные мероприятия), реализуемые на источниках тепловой энергии, приводящие к изменению мощности и связанные с заменой оборудования выбывающего из эксплуатации, а также мероприятия по вводу в эксплуатацию вновь построенных источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

● Вторая группа – Техническое перевооружение (мероприятия) связанные с поддержанием работоспособности основного и вспомогательного оборудования, остающегося в работе в расчетных сроках действия схемы теплоснабжения, а также мероприятия по приведению в основные и вспомогательные оборудования в соответствии с их рабочими характеристиками для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности.

● Третья группа – Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения.

● Четвертая группа – Строительство новых источников тепла.

Величина требуемых капитальных затрат определена на основе анализа цен производителей оборудования, находящихся в общедоступных источниках информации и по данным проектов-аналогов.

Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет, приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
Группа 1 "Техническое перевооружение (титульные мероприятия) источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»																				
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена нижнего конвективного блока) водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4.	Вариант 1	11547,4	12032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12032
	ПИР и ПСД		577,4	602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	602
	Стоимость пуско-наладочных работ		808,3	842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	842
	2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена верхнего конвективного блока) водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№1		6065,9	0	6321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6321
	3. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой		6065,9	0	0	6321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6321

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	мощности и капитальном ремонте (замена верхнего конвективного блока) водогрейного котла ПТВМ-10 ст.№2																			
	ПИР и ПСД		1391,3	316	0	0,05	672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	988
	Стоимость пуско-наладочных работ		1947,8	442	0	803	941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 186
	Итого сумма затрат		28 404	14 234	6 321	7 124	1 613	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	29 292
	Закрытие ТЭЦ-4	Вариант 2	100000			20 000	20000	20 000	20000	20000	20000									120 000
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.5.	Вариант 1, вариант 2	4200	0	4547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4547
	2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.6.		4600	0	0	5169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5169
	3. Капитальные ремонты и замены горячих частей с продлением		0	0	428 364	-	462 633	-	499 644	-	539 616	-	583 785	-	629 407	0	0	0	0	3 143 449

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	паркового ресурса ГТУ ст.№1 и ст.№2.																			
	4. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		5860	0	0	7061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7061
	5. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№№3 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		6150	0	0	0	7663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7663
	6. Установка водогрейного котла ПТВМ-50 взамен КВГМ-100 ст.№1.		50000	0	0	0	0	55000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55000
	7. Установка водогрейного котла ПТВМ-50 взамен КВГМ-100 ст.№2.		50000	0	0	0	0	55000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55000
	ПИР и ПСД		133758	0	21646	858	24995	4854	27360	4121	26981	0	29189	0	31470	0	0	0	0	171474
	Стоимость пуско-наладочных работ		187261	0	30304	1201	34993	6795	38304	5769	37773	0	40865	0	44058	0	0			240062
	Итого сумма затрат		441829	-	484861	14 289	530284	121 649	565 308	9 890	604 370	-	653 839	-	704 935	-	-			3689425
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, ул. Ленинского Комсомола, 20в	1. Выполнение СМР по поддрежанию ТЭЦ-1	Вариант 1	15000	16500	17325	18 191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			52016
	2. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по		4600	-	-	5 750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			5750

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	номинальной тепловой производительности.																			
	Итого сумма затрат		19600	16500	17325	23 941	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57 766
	1. Реконструкция ХВО для перевода подпитки зон теплоснабжения ТЭЦ-4 и ТЭЦ-СЗР на ТЭЦ-1.	Вариант 2	177138	0	76710	119438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	196148
	2. Установка водогрейного котла ПТВМ-50.		106719	22240	92430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114670
	3. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№3 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		47505	49501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49501
	4. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		47505	0	0	53385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53385
	5. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		47505	0	0	0	55307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55307
	6. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№6 для снятия ограничений по		47505	0	0	0	0	57243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57243

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	номинальной тепловой производительности.																			
	ПИР и ПСД		24757	4695	8457	8641	2765	2862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27420
	Стоимость пуско-наладочных работ		34660	6573	11840	12098	3872	4007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38390
	Итого сумма затрат		533294	83009	189437	193562	61944	64112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	592064
АО "Теплоэнергосбытовая компания"																				
ТЭЦ АО "ТЭСК"	1. Техническое перевооружение с расширением ТЭЦ АО "ТЭСК" с установкой дополнительно двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст.№11 и №12 с системой утилизации тепла (Q=1,928 Гкал/ч), каждый.		52 050	106 592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
	2. Расширение пиковой котельной с установкой дополнительно двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150Н ст.№5 и №6.																			
	3. Строительство тепловых сетей		46 185	323 243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
	Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
	Итого сумма затрат		98 235	429 835	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
МУП "Гортеплосеть"																				
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	1. Замена водогрейного котла ТВГ-8М ст.1 на КВГМ-7,56-150.	Вариант 1, Вариант 2	8357	8708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8708
	2. Разработка проектной документации и техническое		532	0	576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	перевооружение автоматики безопасности и регулирования котла котельной.																			
	4 Техническое перевооружение узлов учета тепловой энергии на котельной		1769	0	0	1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1988
	5. Установка дополнительного котла КВГМ-11,63-150.		21175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32290	0	0	0	32290
	ПИР и ПСД		2097	435	576	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1615	0	0	0	2725
	Стоимость пуско-наладочных работ		2191	610	0	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2260	0	0	0	3009
	Итого сумма затрат		36121	9753	1152	2226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36165	0	0	0	49296
Итого по группе 1		Вариант 1	607 832	125 804	509 659	47 580	531 897	121 649	565 308	9 890	604 370	-	653 839	-	704 935	36 165	-	-	-	3 911 096
		Вариант 2	1 193 122	178 079	675 450	230 077	612 228	205 761	585 308	29 890	624 370	-	653 839	-	704 935	36 165	-	-	-	4 536 102
																36165	0	0	0	36165
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для снятием имеющегося дефицита тепловой мощности"																				
МУП "Гортеплосеть"																				
Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла АОГВ-35 Q=0,03 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,151 Гкал/ч.	Вариант 1, Вариант 2	153,6	0	161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161
	2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			
	3. Установка приборов учета энергоресурсов в																			

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	котельной.																			
	ПИР и ПСД		7,7	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	Стоимость пуско-наладочных работ		10,7	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	Итого сумма затрат		172	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	1. Реконструкция котельной с заменой пяти котлов КЧМ-3ДГ на пять котлов КЧМ-7 "Гном", Q=0,0825 Гкал/ч каждого. Увеличение установленной мощности котельной до 0,413 Гкал/ч.	Вариант 1, Вариант 2	1266,9	528	823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1351
	2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	ПИР и ПСД		63,3	26	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
	Стоимость пуско-наладочных работ		88,7	37	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
	Итого сумма затрат		1418,9	591	922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1513
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"																				
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ИШМА-100 Q=0,086 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,344 Гкал/ч.	Вариант 1, Вариант 2	205,4	205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205
	2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			
	3. Установка приборов учета																			

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	энергоресурсов в котельной.																			
	ПИР и ПСД		10,3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Стоимость пуско-наладочных работ		14,4	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	Итого сумма затрат		230,1	230,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230,1
Итого по группе 2		Вариант 1, Вариант 2	1821	821,1	1102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1923,1
Группа 3 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"																				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»																				
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	1. Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-50H и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-26,21H. Установленная тепловая мощность котельной 0,645 Гкал/ч.	Вариант 1, Вариант 2	4402,1	2935	1467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4402
	2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	ПИР и ПСД		220,1	147	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220
	Стоимость пуско-наладочных работ		308,1	205	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308
	Итого сумма затрат		4930,3	3287	1643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4930
МУП "Гортеплосеть"																				
Котельная "Моква", д. 1-я Моква	1. Техническое перевооружение узлов учета газа.	Вариант 1, Вариант 2	4340,3	0	378	2348	1614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4340
	ПИР и ПСД		217	0	19	117	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	217
	Стоимость пуско-наладочных работ		303,8	0	26	164	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	303
	Итого сумма		4861,1	0	423	2629	1808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4860

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	затрат																			
Котельная, ул. Пирогова, д.14	1. Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч).	Вариант 1, Вариант 2	2570	0	0	0	1285	1285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2570
	2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			
	ПИР и ПСД		128,5	0	0	0	64	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128
	Стоимость пуско-наладочных работ		179,9	0	0	0	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
	Итого сумма затрат		2878,4	0	0	0	1439	1439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2878
Котельная, пос. Косиново	1. Техническое перевооружение узлов учета газа.	Вариант 1, Вариант 2	388,2	0	388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	388
	2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			
	ПИР и ПСД		19,4	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	Стоимость пуско-наладочных работ		27,2	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	Итого сумма затрат		434,8	0	434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	434
Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	1. Техническое перевооружение существующей котельной с заменой на современную котельную (БМК) полностью автоматизированную	Вариант 1, Вариант 2	7542,4	7542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7542
	2. Предусмотрена полная																			

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
	диспетчеризация котельной.																			
	ПИР и ПСД		377,1	377	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377
	Стоимость пуско-наладочных работ		528	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528
	Итого сумма затрат		8447,5	8447,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8447
Итого по группе 3		Вариант 1, Вариант 2	21552,1	11734,5	2500	2629	3247	1439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21549
Группа 4 "Строительство новых источников тепла"																				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»																				
Новая котельная 150 Гкал/ч	Не предусматривается	Вариант 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого сумма затрат		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Строительство новой котельной установленной тепловой мощностью 150 Гкал/ч	Вариант 2	512250	0	0	0	0	409800	102450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512250
	ПИР и ПСД		25612,5	0	0	0	0	20490	5123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25613
	Стоимость пуско-наладочных работ		35857,5	0	0	0	0	28686	7172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35858
	Итого сумма затрат		573720	0	0	0	0	458976	114745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	573721
Всего по проектам		**Вариант 1**	**631205**	**138360**	**513261**	**50 209**	**535 144**	**123088**	**565308**	**9 890**	**604370**	**-**	**653839**	**-**	**704935**	**36165**	**-**	**-**	**-**	**3 934 568**
		Вариант 2	**1 790 215**	**190 635**	**679 052**	**232 706**	**615 475**	**666176**	**700 053**	**29890**	**624370**	**-**	**653839**	**-**	**704 935**	**36 165**	**-**	**-**	**-**	**5 133 295**

Величина примерных капитальных затрат необходимых для строительства, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в период до 2038 года, по теплоснабжающим организациям, приведена в таблице 18.

Таблица 18 – Капитальные затраты для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии по теплоснабжающим организациям

Наименование	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года без НДС, тыс. руб.							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Вариант 1	494763,3	34021	510150	45354	531897	121649	565308	9890	604370
	Вариант 2	1730721	168326	674298	227851	612228	664737	700053	29890	624370
АО "Теплоэнергосбытовая компания"		98 235	429 835	0	0	0	0	0	0	0
МУП "Гортеплосеть"	Вариант 1, Вариант 2	53898,9	18791,5	2677	4855	3247	1439	0	0	0
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	Вариант 1, Вариант 2	230,1	230,1	0	0	0	0	0	0	0
Всего	Вариант 1	630770,3	138359,6	512827	50209	535144	123088	565308	9890	604370
	Вариант 2	2415620,3	325707,2	1189802	282915	1150619	789264	1265361	39780	1228740

Наименование	Сценарий мастер-плана	Затраты в ценах соответствующего года без НДС, тыс. руб.							
		2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Вариант 1	0	653839	0	704935	0	0	0	0
	Вариант 2	0	653839	0	704935	0	0	0	0
АО "Теплоэнергосбытовая компания"		0	0	0	0	0	0	0	0
МУП "Гортеплосеть"	Вариант 1, Вариант 2	0	0	0	0	36165	0	0	0
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	Вариант 1, Вариант 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	Вариант 1	0	653839	0	704935	36165	0	0	0
	Вариант 2	0	1307678	0	1409870	72330	0	0	0

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных нормативов цены строительства (НЦС 81-02-13-2017) для тепловых сетей, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №1011/пр от 21 июля 2017 года.

Укрупненные нормативы цены строительства (НЦС 81-02-13-2017) для тепловых сетей приведены в приложении (сборник №13) данного приказа.

В указанном документе приведены укрупненные стоимости строительства тепловых сетей для различных диаметров, способов прокладки трубопроводов и различных типов изоляции. Также в указанном документе приведены величины значения дополнительной стоимости перевозки грунта при выполнении работ по строительству тепловых сетей.

Укрупненные удельные стоимости строительства тепловых сетей были определены для подземной прокладки трубопроводов на глубине до 2-х метров с вывозом автотранспортом лишнего грунта на расстояние до 15 км и привозом сухого грунта для обратной засыпки траншеи на расстоянии 1 км. С учетом поправочного коэффициента 1,06 на сложность проведения работ в плотной городской застройке построены графики зависимости стоимости прокладки трубопровода от диаметра и определены функции этих зависимостей для трубопроводов надземной прокладки, прокладки в непроходном канале и бесканальной прокладки (см. рисунки 11, 12, 13). Для получения данных для значений диаметров, не указанных в документе, была выполнена экстраполяция графиков.

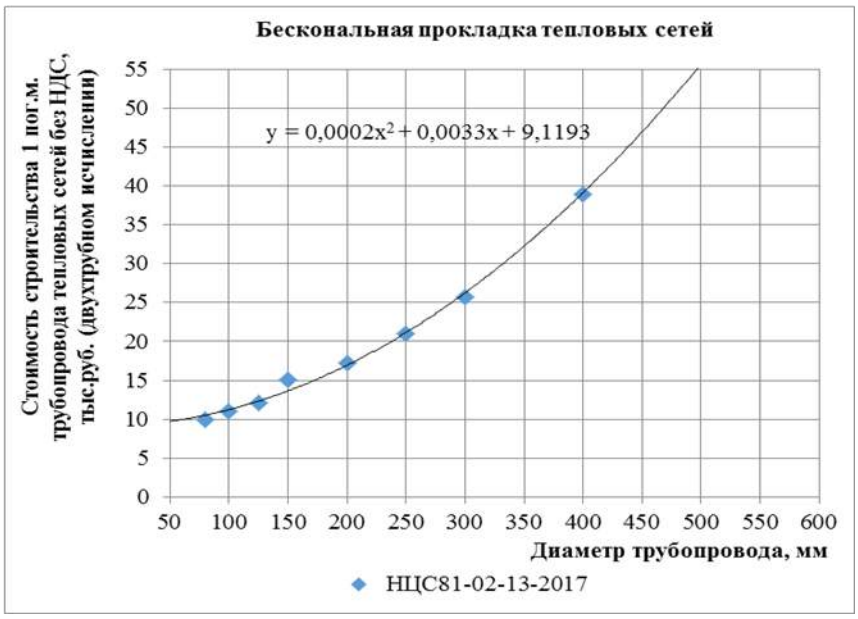


Рисунок 11 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при бесканальной прокладке

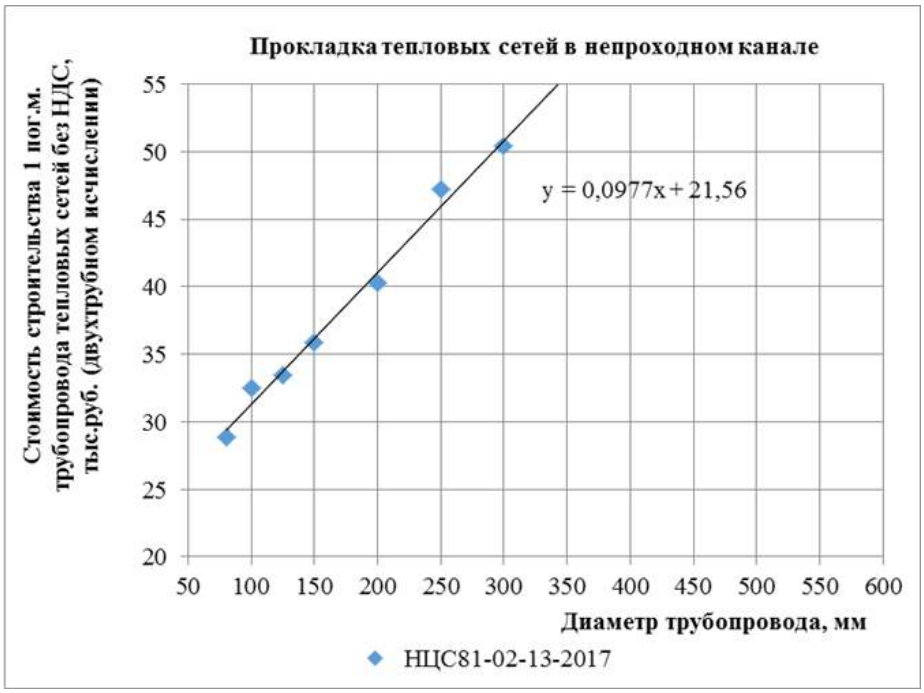


Рисунок 12 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при прокладке в непроходном канале

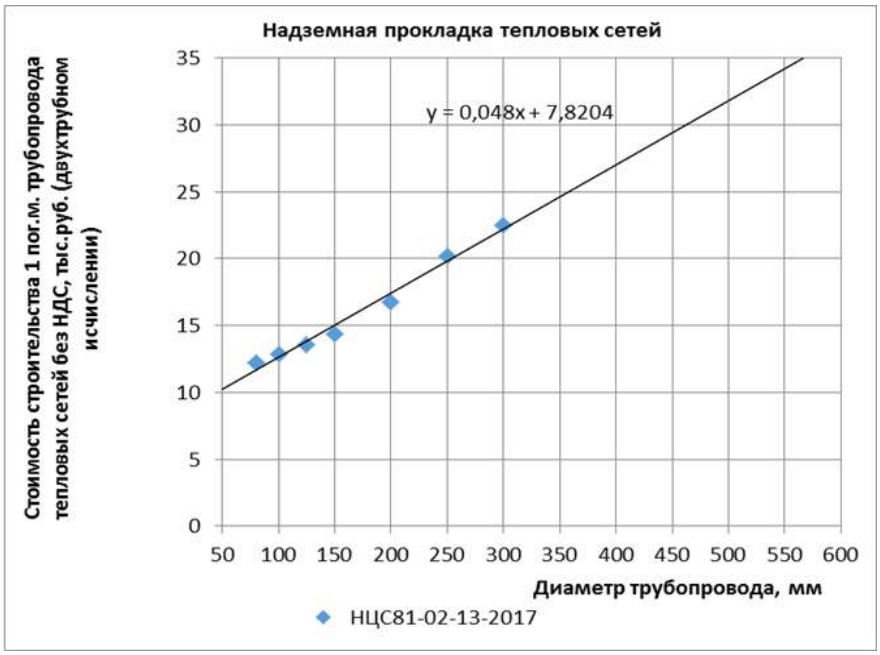


Рисунок 13– Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при надземной прокладке на низких опорах

Удельные затраты на рисунках приведены в ценах 2022 года без учета НДС. На основе полученных зависимостей были сформированы удельные показатели стоимости строительства трубопроводов для всего ряда диаметров. Для определения стоимости реконструкции («перекладки») существующих трубопроводов тепловых сетей на основе проектов-аналогов для всех типов прокладки был введен повышающий коэффициент 1,15. С учетом вышеизложенного, в таблице 19 приведены значения удельной стоимости строительства новых тепловых сетей и реконструкции старых трубопроводов тепловых сетей, принимаемые в целях разработки схемы теплоснабжения городского округа в ценах 2022 года.

Таблица 19 – Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей

Условный диаметр трубопровода	Удельная стоимость строительства трубопроводов тепловых сетей в двухтрубном исполнении, рассчитанная в ценах 2014 года без НДС согласно НЦС 81-02-13-2014, тыс. руб/пог.м					
	Новое строительство			Реконструкция		
	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка
50	10,22	26,45	9,36	11,75	30,41	10,76
80	11,66	29,38	10,47	13,41	33,78	12,04
100	12,62	31,33	11,41	14,51	36,03	13,12
125	13,82	33,77	12,82	15,89	38,84	14,74
150	15,02	36,22	14,47	17,27	41,65	16,64
200	17,42	41,10	18,52	20,03	47,27	21,30
250	19,82	45,99	23,58	22,79	52,88	27,11
300	22,22	50,87	29,63	25,55	58,50	34,08
400	27,02	60,64	44,74	31,07	69,74	51,45
500	31,82	70,41	63,85	36,59	80,97	73,43
600	36,62	80,18	86,96	42,11	92,21	100,01
700	41,42	89,95	114,07	47,63	103,44	131,18
800	46,22	99,72	145,18	53,15	114,68	166,96

Здесь, следует отметить, что в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий, указанных в схеме теплоснабжения в результате разработки проектов, может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д.

Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). Данные затраты также необходимо учитывать при определении сметной стоимости работ.

Поэтому, объемы инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей приведенные в настоящей схеме теплоснабжения городского округа Курск, определенные по укрупненным показателям, должны быть уточнены на стадиях проектирования.

Все материалы по инвестициям в строительство представлены в книге 12 ОМ. «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Корректировки утвержденных температурных графиков проектом актуализированной Схемы теплоснабжения не предусматривается.

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Для удовлетворения требований Федерального закона от 07.12.2011 года № 417 необходимо выполнить постепенный переход с открытой схемы на закрытую схему. Для реализации данного мероприятия предусматривается реконструкция тепловых узлов потребителей. Для этого нагрев холодной воды на нужды горячего водоснабжения предусматривается с помощью моноблочного пластинчатого теплообменника. Поддержание температуры горячей воды на выходе теплообменника на заданном уровне осуществляется регулирующим клапаном VB с электроприводом AMV под управлением микропроцессорного контроллера МКТ 22. В функции контроллера дополнительно входит изменение задания на регулирование температуры горячей воды в зависимости от текущего режима работы: основной либо дежурный. Выбор режима работы определяется контроллером автоматически по расписанию, определяемому программой.

Датчик температуры измеряет температуру теплоносителя в подающем трубопроводе ГВС и в виде дискретного сигнала передаёт информацию по каналу связи на контроллер. Для поддержания на заданном уровне температуры горячей воды, подаваемой потребителям, предусмотрен циркуляционный насос. Защита циркуляционного насоса от сухого хода осуществляется при помощи реле давлений типа KPI35, предусмотренного на всасывающем патрубке насоса.

Ориентировочная расчетная стоимость реконструкции для перевода открытой схемы снабжения ГВС на закрытую схему, без расходов на организацию коммерческого учета, приведена в таблице 20. Кроме стоимости оборудования учтены также и затраты на проектно-сметную документацию, строительно-монтажные и наладочные работы.

Таблица 20 – Расчет стоимости перевода открытой системы снабжения ГВС на закрытую систему

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
Курская ТЭЦ-4								
1	Володарского ул., 70, жилой дом	0,0189	332816,7	349124,7	0	0	0	0
2	Карла Либкнехта ул., 22, Жилой дом	0,0513	354103,0	371454,1	0	0	0	0
3	Карла Маркса ул., 55, Жилой дом	0,0453	354103,0	371454,1	0	0	0	0
4	Кати Зеленко ул., 6/Б, Жилой дом	0,0563	354103,0	371454,1	0	0	0	0
5	Кати Зеленко ул., 6/В, Жилой дом	0,0843	354103,0	371454,1	0	0	0	0
6	Карла Маркса ул., 15, Жилой дом	0,0753	354103,0	371454,1	0	0	0	0
7	Хуторская ул., 2/А, Жилой дом	0,1314	396160,0	415571,8	0	0	0	0
8	Хуторская ул., 11, Жилой дом	0,1791	396160,0	415571,8	0	0	0	0
9	Хуторская ул., 16, Жилой дом	0,1220	396160,0	415571,8	0	0	0	0
10	Хуторская ул., 16/В, Жилой дом	0,0160	276098,4	289627,2	0	0	0	0
11	Челюскинцев ул., 25, Жилой дом	0,0189	332816,7	349124,7	0	0	0	0
12	Радищева ул., 87/7, Жилой дом	0,1020	378160,0	396689,8	0	0	0	0
13	Ватутина ул., 14, Жилой дом	0,1264	396160,0	415571,8	0	0	0	0
14	Семеновская ул., 78, Нежилое помещение V.	0,0057	268077,6	281213,4	0	0	0	0
15	Горького ул., 50, Нежилое помещение XV.	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
16	Садовая ул., 12, Административное здание.	0,1315	396160,0	415571,8	0	0	0	0
17	Мирная ул., 2/61, нежилое помещение	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
18	Урицкого ул., 29А, нежилое помещение	0,0056	268077,6	281213,4	0	0	0	0
19	Горького ул., 55, Нежилое помещение	0,0132	276098,4	289627,2	0	0	0	0
20	Семеновская ул., 79, Жилой дом	0,3970	624565,0	655168,7	0	0	0	0
21	Семеновская ул., 78, нежилое помещение №15	0,0167	276098,4	289627,2	0	0	0	0
22	Почтовая ул., 22	0,0600	354103,0	371454,1	0	0	0	0
23	Семеновская ул., 65, квартира 5, жилой дом	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
24	Володарского ул., 81, квартира 4, жилой дом	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
25	Ленина ул., 94, банк	0,0066	276098,4	289627,2	0	0	0	0
26	Радищева ул., 86, магазин	0,0058	268077,6	281213,4	0	0	0	0
27	Радищева ул., 28, 3-5 под	0,0249	332816,7	349124,7	0	0	0	0
28	Ендовищенская ул., 9а, административное здание	0,0086	276098,4	289627,2	0	0	0	0
29	Красная пл, 2/4 "Жилой дом"	0,0916	378160,0	396689,8	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
30	Горького ул., 37, административное здание	0,0375	345530,7	362461,7	0	0	0	0
31	Садовая ул., 12 "Административное здание"	0,0190	332816,7	349124,7	0	0	0	0
32	Димитрова ул., 6 "Административное здание"	0,0075	276098,4	289627,2	0	0	0	0
33	Красная пл "Административное здание"	0,0570	354103,0	371454,1	0	0	0	0
34	Ленина ул., 1 "Административное здание"	0,1350	396160,0	415571,8	0	0	0	0
35	Радищева ул., 66/А "ЗАГС"	0,0130	276098,4	289627,2	0	0	0	0
36	Александра Невского ул., 5 "Административное здание"	0,0540	354103,0	371454,1	0	0	0	0
37	Горького ул., 34, Административное здание.	0,0249	332816,7	349124,7	0	0	0	0
38	"АНО ВПО "РФЭИ""	0,0133	276098,4	289627,2	0	0	0	0
39	Карла Маркса ул., 25 "Административное здание, пристройка гараж"	0,0374	345530,7	362461,7	0	0	0	0
40	Добролюбова ул., 9 "Поликлиника"	0,0110	276098,4	289627,2	0	0	0	0
41	Радищева ул., 28, Административное здание.	0,0061	276098,4	289627,2	0	0	0	0
42	Челюскинцев ул., 23 "нежилое помещение 2"	0,0071	276098,4	289627,2	0	0	0	0
43	Карла Маркса ул., 3 "Главный корпус"	0,0833	354103,0	371454,1	0	0	0	0
44	Карла Маркса ул., 3 А Общежитие № 1	0,0299	345530,7	362461,7	0	0	0	0
45	Карла Маркса ул., 3 Б Общежитие № 2	0,0719	354103,0	371454,1	0	0	0	0
46	Ахтырская ул., 2 Общежитие № 5	0,0451	354103,0	371454,1	0	0	0	0
47	Ямская ул., 16 Общежитие № 3	0,1068	378160,0	396689,8	0	0	0	0
48	Карла Маркса ул., 3 "Спортзал, кафедра гигиены"	0,0098	276098,4	289627,2	0	0	0	0
49	Карла Маркса ул., 3 "Стоматологический корпус"	0,0523	354103,0	371454,1	0	0	0	0
50	Ямская ул., 6 "Учебный корпус № 3"	0,0143	276098,4	289627,2	0	0	0	0
51	Можаевская ул., 6 "Административное здание"	0,0060	268077,6	281213,4	0	0	0	0
52	Можаевская ул., 9 "Пожарное депо"	0,0192	332816,7	349124,7	0	0	0	0
53	Никитская ул., 16 "Административное здание"	0,0150	276098,4	289627,2	0	0	0	0
54	Советская ул., 15 А "нежилое помещение"	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
55	Советская ул., 15 А "нежилое помещение"	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
56	Мирная ул., 40 "подвал-нежилое помещение"	0,0119	276098,4	289627,2	0	0	0	0
57	Советская ул., 15/А, Нежилое помещение III.	0,0057	268077,6	281213,4	0	0	0	0
58	Радищева ул., 88 "Жилой дом"	0,6817	624565,0	655168,7	0	0	0	0
59	Садовая ул., 32, Жилой дом	0,6597	624565,0	655168,7	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
60	Радищева ул., 118, Жилой дом	0,0440	345530,7	362461,7	0	0	0	0
61	Александра Невского ул., 7 административное здание	0,0062	276098,4	289627,2	0	0	0	0
62	Халтурина ул., 3 "нежилое помещение"	0,0230	332816,7	349124,7	0	0	0	0
63	Димитрова ул., 109, нежилое помещение	0,0375	345530,7	362461,7	0	0	0	0
64	Дзержинского ул., 40 "Торговый комплекс"	0,1908	396160,0	415571,8	0	0	0	0
65	Луначарского ул., 8, Административное здание.	0,2319	540745,0	567241,5	0	0	0	0
66	"ЗАО "Спецремонт""	0,0420	345530,7	362461,7	0	0	0	0
67	Ахтырская ул., 6 кварт. 1	0,0275	345530,7	362461,7	0	0	0	0
68	Сосновская ул., 1-3 "АБК"	0,0253	332816,7	349124,7	0	0	0	0
69	Кати Зеленко ул., 6/А, Нежилое помещение III.	0,0184	332816,7	349124,7	0	0	0	0
70	Ленина ул., 86, Нежилое помещение.	0,0050	268077,6	281213,4	0	0	0	0
71	Радищева ул., 60/15, Нежилое помещение VI.	0,0211	332816,7	349124,7	0	0	0	0
72	Пушкарная 1-я ул., 102 "Административно-производственное здание"	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
73	Карла Либкнехта ул., 20, Нежилое помещение V.	0,0087	276098,4	289627,2	0	0	0	0
74	Кати Зеленко ул., 6 В "нежилое помещение"	0,0075	276098,4	289627,2	0	0	0	0
75	Павлова ул., 6 "нежилое помещение"	0,0060	268077,6	281213,4	0	0	0	0
76	Дзержинского ул., 4, нежилое помещение	0,0080	276098,4	289627,2	0	0	0	0
77	Радищева ул., 48 "Магазин"	0,0285	345530,7	362461,7	0	0	0	0
78	Ленина ул., 108, Нежилое помещение.	0,0070	276098,4	289627,2	0	0	0	0
79	Ленина ул., 63 магазин	0,0054	268077,6	281213,4	0	0	0	0
80	Павлова ул., 1 "нежилое помещение"	0,0078	276098,4	289627,2	0	0	0	0
81	Кати Зеленко ул., 6/Б "Нежилое помещение 1"	0,0247	332816,7	349124,7	0	0	0	0
82	Советская ул., 3/А "Спорткомплекс "Спартак""	0,0263	332816,7	349124,7	0	0	0	0
83	Радищева ул., 103 "Административное здание"	0,0400	345530,7	362461,7	0	0	0	0
84	Димитрова ул., 107 "нежилое помещение"	0,0041	268077,6	281213,4	0	0	0	0
85	Ленина ул., 38/А "Административное здание"	0,0091	276098,4	289627,2	0	0	0	0
86	Ленина ул., 38 "СП "Динамо""	0,1292	396160,0	415571,8	0	0	0	0
87	Павлова ул., 1, Нежилое помещение III.	0,0026	268077,6	281213,4	0	0	0	0
88	Административное здание Ленина ул., 55	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
89	Административное здание Радищева ул., 35	0,0300	345530,7	362461,7	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
90	Радищева ул., 66, Нежилое помещение II.	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
91	Коммунистическая ул., 3 А "АБК (узел № 2)"	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
92	Коммунистическая ул., 3/А "Административный корпус"	0,0200	332816,7	349124,7	0	0	0	0
93	Радищева ул., 116 "Общежитие №1, №2"	0,1450	396160,0	415571,8	0	0	0	0
94	Марата ул., 27 "Административное здание"	0,0440	345530,7	362461,7	0	0	0	0
95	Ново-Ахтырский пер, 24 "Детский сад №51"	0,0550	354103,0	371454,1	0	0	0	0
96	Гоголя ул., 29 А "Прачечная детского сада №31"	0,1395	396160,0	415571,8	0	0	0	0
97	Семеновская ул., 39 "Детский сад № 33"	0,2880	540745,0	567241,5	0	0	0	0
98	Горького ул., 40 "Ясли-сад №65"	0,0830	354103,0	371454,1	0	0	0	0
99	Хуторская ул., 19 "Детский сад №78"	0,0880	354103,0	371454,1	0	0	0	0
100	Димитрова ул., 74 "Детский сад №9"	0,3150	540745,0	567241,5	0	0	0	0
101	Ватутина ул., 14 "детский сад"	0,0220	332816,7	349124,7	0	0	0	0
102	Карла Либкнехта ул., 13 "Детский сад №98"	0,2160	396160,0	415571,8	0	0	0	0
103	Кирова ул., 22 "Гимназия №4"	0,0141	276098,4	289627,2	0	0	0	0
104	Мирная ул., 5 "МБОУ "Средняя школа №5 им. И.П. Волка""	0,2380	540745,0	567241,5	0	0	0	0
105	Блинова ул., 7 А "Гимназия № 44"	0,0670	354103,0	371454,1	0	0	0	0
106	Радищева ул., 54 "МБОУ "Лицей № 6""	0,0280	345530,7	362461,7	0	0	0	0
107	"Пристройка к МБОУ "Лицей № 6""	0,0300	345530,7	362461,7	0	0	0	0
108	Димитрова ул., 101 "Школа №27 им."Дейнеки""	0,0860	354103,0	371454,1	0	0	0	0
109	Володарского ул., 44/А "Школа № 32"	0,0175	276098,4	289627,2	0	0	0	0
110	Радищева ул., 2/А "Спортшкола №1"	0,0270	332816,7	349124,7	0	0	0	0
111	Ленина ул., 43 "Дворец пионеров и школьников, гараж, столяр мастер"	0,0400	345530,7	362461,7	0	0	0	0
112	Димитрова ул., 75 "МБОУ ДО "Детская художественная школа № 1 им.В.М. Клыкова""	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
113	Добролюбова ул., 4 "Учебный корпус, арендаторы"	0,0080	276098,4	289627,2	0	0	0	0
114	Ленина ул., 85 "Школа, арендатор"	0,0050	268077,6	281213,4	0	0	0	0
115	Садовая ул., 36 "Школа №9"	0,0220	332816,7	349124,7	0	0	0	0
116	Дзержинского ул., 43 "Центральная поликлиника"	0,1600	396160,0	415571,8	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
117	Гайдара ул., 10/А, административное здание	2,1111	624565,0	655168,7	0	0	0	0
118	Луговая Верхняя ул., 13 ""ЦТЯК""	0,7720	624565,0	655168,7	0	0	0	0
119	Кирова ул., 9 "Административное здание"	0,1040	378160,0	396689,8	0	0	0	0
120	Кирова ул., 9 "Лаборатория, насосная станция"	0,0174	276098,4	289627,2	0	0	0	0
121	Ленина ул., 2 "Гостиничн.корпус"	0,2752	540745,0	567241,5	0	0	0	0
122	Хуторская ул., 1 "Жилой дом"	0,0776	354103,0	371454,1	0	0	0	0
123	Карла Маркса ул., 17 Дом быта	0,0135	276098,4	289627,2	0	0	0	0
124	Кати Зеленко ул., 9, Нежилое помещение.	0,0083	276098,4	289627,2	0	0	0	0
125	Ленина ул., 12 ЦУМ	0,2730	540745,0	567241,5	0	0	0	0
126	Ленина ул., 12 ЦУМ	0,1440	396160,0	415571,8	0	0	0	0
127	Ленина ул., 13 "Административное здание"	0,1500	396160,0	415571,8	0	0	0	0
128	Ленина ул., 108 "Нежилое помещение VIII"	0,0030	268077,6	281213,4	0	0	0	0
129	Карла Маркса ул., 27 "Административное здание"	0,0800	354103,0	371454,1	0	0	0	0
130	Ленина ул., 90/2 ""Никти Электроприбор""	0,0120	276098,4	289627,2	0	0	0	0
131	Ленина ул., 61/2, Нежилое помещение.	0,0898	378160,0	396689,8	0	0	0	0
132	Садовая ул., 5 "Административное здание, гараж"	0,2110	396160,0	415571,8	0	0	0	0
133	Радищева пер, 4 "Радиопер. центр"	0,0200	332816,7	349124,7	0	0	0	0
134	Ленина ул., 25 "Госпиталь"	0,0170	276098,4	289627,2	0	0	0	0
135	Адм. здание, Курское ОСБ №8596" Ленина ул., 67 А	0,0154	276098,4	289627,2	0	0	0	0
136	Ленина ул., 67 "Адм.здание, Курское ОСБ №8596"	0,0103	276098,4	289627,2	0	0	0	0
137	Никитская ул., 4 А "Адм.здание, Курское ОСБ №8596"	0,0058	268077,6	281213,4	0	0	0	0
138	Димитрова ул., 105, Административное здание	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
139	Радищева ул., 86, Нежилое помещение I.	0,0101	276098,4	289627,2	0	0	0	0
140	Софьи Перовской ул., 13 "Общежитие"	0,0170	276098,4	289627,2	0	0	0	0
141	Серафима Саровского ул., 12 "Жилой дом"	0,0900	378160,0	396689,8	0	0	0	0
142	Сторожевая ул., 8 "Общежитие"	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
143	Серафима Саровского ул., 12 "Учебный корпус"	0,0700	354103,0	371454,1	0	0	0	0
144	Горького ул., 15 "Учебный корпус, спортзал"	0,0420	345530,7	362461,7	0	0	0	0
145	Красный Октябрь ул., 9 А "Общежитие"	0,0384	345530,7	362461,7	0	0	0	0
146	Карла Маркса ул., 2 "Учебный корпус"	0,1080	378160,0	396689,8	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
147	Садовая ул., 19 "Учебный корпус"	0,0190	332816,7	349124,7	0	0	0	0
148	Гоголя ул., 10 "Общежитие"	0,0154	276098,4	289627,2	0	0	0	0
149	Гоголя ул., 10 "Столовая, спортзал"	0,0031	268077,6	281213,4	0	0	0	0
150	Ленина ул., 58 "Северная трибуна"	0,0542	354103,0	371454,1	0	0	0	0
151	Серафима Саровского ул., 8 "Административное здание"	0,0055	268077,6	281213,4	0	0	0	0
152	Садовая ул., 42/Б "Административное здание, морг"	0,0550	354103,0	371454,1	0	0	0	0
153	Радищева ул., 109 "Поликлиника"	0,0200	332816,7	349124,7	0	0	0	0
154	Семеновская ул., 76 "Главный корпус, пищеблок и переходная галерея"	0,2740	540745,0	567241,5	0	0	0	0
155	Садовая ул., 40 "Лечебный корпус"	0,0802	354103,0	371454,1	0	0	0	0
156	Димитрова ул., 61 "Диспансер"	0,0540	354103,0	371454,1	0	0	0	0
157	Золотая ул., 12 "Диспансер"	0,0560	354103,0	371454,1	0	0	0	0
158	Хуторская ул., 43/А "Лечебный корпус, прачечная, гараж, морг"	0,1625	396160,0	415571,8	0	0	0	0
159	Административное здание Садовая ул., 27	0,0030	268077,6	281213,4	0	0	0	0
160	Поликлиника Садовая ул., 42	0,0160	276098,4	289627,2	0	0	0	0
161	Димитрова ул., 62 "Административное здание"	0,0320	345530,7	362461,7	0	0	0	0
162	Димитрова ул., 62 "Лечебный корпус, поликлиника, арендатор"	0,0580	354103,0	371454,1	0	0	0	0
163	Садовая ул., 42/А "Лечебный корпус"	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
164	Ленина ул., 29 "Роддом"	0,3900	624565,0	655168,7	0	0	0	0
165	Радищева ул., 85, Картинная галерея	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
166	Перекальского ул., 1 "Филармония"	0,0960	378160,0	396689,8	0	0	0	0
167	Административное здание Садовая ул., 31	0,0474	354103,0	371454,1	0	0	0	0
168	Горького ул., 35 "Детский сад "Теремок №1""	0,0233	332816,7	349124,7	0	0	0	0
169	Ленина ул., 57 "Архив"	0,0850	354103,0	371454,1	0	0	0	0
170	Кирова ул., 7 "Административное здание, арендатор"	0,0090	276098,4	289627,2	0	0	0	0
171	Радищева ул., 79 "ПЧ-2"	0,0270	332816,7	349124,7	0	0	0	0
172	Семеновская ул., 78/А "ОКОУ "Курская школа "Ступени""	0,1330	396160,0	415571,8	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
173	Челюскинцев ул., 28 А "Административное здание"	0,0484	354103,0	371454,1	0	0	0	0
174	Горького ул., 55 "нежилое помещение"	0,0044	268077,6	281213,4	0	0	0	0
175	Ленина ул., 8 "нежилое помещение"	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
176	Почтовая ул., 2 "нежилое помещение"	0,0114	276098,4	289627,2	0	0	0	0
177	Советская ул., 15 А "нежилое помещение"	0,0104	276098,4	289627,2	0	0	0	0
178	Ахтырская ул., 4 Г "Жилой дом"	0,0095	276098,4	289627,2	0	0	0	0
179	Хуторская ул., 51А "Жилой дом"	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0
180	Радищева ул., 105, Нежилое помещение.	0,0131	276098,4	289627,2	0	0	0	0
181	Административное здание, гараж Ленина ул., 77 Б	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
182	Ендовищенская ул., 13 "Спортивно-оздоровительный центр"	0,1650	396160,0	415571,8	0	0	0	0
183	Карла Маркса ул., 51 "Актовый зал, спорткомплекс"	0,2560	540745,0	567241,5	0	0	0	0
184	Карла Маркса ул., 53 "Инженерно-лабораторный корпус"	0,1560	396160,0	415571,8	0	0	0	0
185	Урицкого ул., 20/Б "Жилой дом"	0,0490	354103,0	371454,1	0	0	0	0
186	Ленина ул., 20 "аптека"	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
187	Ленина ул., 77 Б "Центр инновационных компьютерных технологий"	0,1750	396160,0	415571,8	0	0	0	0
188	Можаевская ул., 20 "Офис"	0,0300	345530,7	362461,7	0	0	0	0
189	Ленина ул., 31 "нежилое помещение"	0,0073	276098,4	289627,2	0	0	0	0
190	Ломакина ул., 17/А "ООО "Курскцентр""	0,0066	276098,4	289627,2	0	0	0	0
191	Ленина ул., 20 "нежилое помещение"	0,0073	276098,4	289627,2	0	0	0	0
192	Горького ул., 70 "Офисы 1-2 очереди"	0,0562	354103,0	371454,1	0	0	0	0
193	Володарского ул., 56 "Субабоненты"	0,0148	276098,4	289627,2	0	0	0	0
194	Добролюбова ул., 22 А "Административное здание"	0,0078	276098,4	289627,2	0	0	0	0
195	Парикмахерская + магазин Ленина ул., 20/26	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0
196	Советская ул., 15/А "нежилое помещение"	0,0079	276098,4	289627,2	0	0	0	0
197	Радищева ул., 7 "Административное здание"	0,0780	354103,0	371454,1	0	0	0	0
198	Ленина ул., 72 "Гостиничный корпус"	0,1320	396160,0	415571,8	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
199	Ленина ул., 66, Нежилое помещение III.	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
200	Лысая Гора ул., 2 "Жилой дом"	0,0324	345530,7	362461,7	0	0	0	0
201	Советская ул., 15/А "нежилое помещение"	0,0038	268077,6	281213,4	0	0	0	0
202	Радищева ул., 5 "Административное здание с крытой автостоянкой"	0,0820	354103,0	371454,1	0	0	0	0
203	ТЦ Олимпийский Дзержинского ул., 25	0,1890	396160,0	415571,8	0	0	0	0
204	Садовая ул., 3, Нежилое помещение	0,0071	276098,4	289627,2	0	0	0	0
205	Карла Маркса ул., 55 "Магазин"	0,0189	332816,7	349124,7	0	0	0	0
206	Ленина ул., 99/А "Магазин в осях 1-6 (1узел ниж.зал)"	0,0032	268077,6	281213,4	0	0	0	0
207	Ленина ул., 99 Б "Магазин в осях 7-12 (узел N2 в.зал)"	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0
208	Ендовищенская ул., 4 Б "Салон красоты и общ.питания"	0,0960	378160,0	396689,8	0	0	0	0
209	Ленина ул., 95 "Кафе"	0,0035	268077,6	281213,4	0	0	0	0
210	Халтурина ул., 2 нежилое помещение	0,0065	276098,4	289627,2	0	0	0	0
211	Гостиница Ленина ул., 87	0,0667	354103,0	371454,1	0	0	0	0
212	Гостиница Ленина ул., 24	0,4679	624565,0	655168,7	0	0	0	0
213	Ленина ул., 23 "Жилой дом"	0,0034	268077,6	281213,4	0	0	0	0
214	"Жилой дом (ул.ица Димитрова-Марата, 37/2)"	0,0082	276098,4	289627,2	0	0	0	0
215	Халтурина ул., 22/24 "Жилой дом"	0,0134	276098,4	289627,2	0	0	0	0
216	Хуторская ул., 16/В, Нежилое помещение III.	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
217	Ленина ул., 66 "нежилое помещение"	0,0038	268077,6	281213,4	0	0	0	0
218	Радищева ул., 40, Нежилое помещение IV.	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
219	Радищева ул., 50 "нежилое помещение"	0,0056	268077,6	281213,4	0	0	0	0
220	Радищева ул., 71/1, Нежилое помещение V.	0,0059	268077,6	281213,4	0	0	0	0
221	Кати Зеленко ул., 5 "Административное здание"	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
222	Можаевская ул., 12, нежилое помещение	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
223	Никитская ул., 1/В "Административное здание"	0,1540	396160,0	415571,8	0	0	0	0
224	Никитская ул., 1/В "Банк"	0,0150	276098,4	289627,2	0	0	0	0
225	Горького ул., 27 "Сергиево-Казанский Собор"	0,0466	354103,0	371454,1	0	0	0	0
226	Никитская ул., 16 "нежилое помещение"	0,0045	268077,6	281213,4	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
227	Ленина ул., 108, Нежилое помещение V.	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
228	Радищева ул., 93 "нежилое помещение"	0,0033	268077,6	281213,4	0	0	0	0
229	Карла Либкнехта ул., 18 "нежилое помещение"	0,0028	268077,6	281213,4	0	0	0	0
230	Урицкого ул., 5 "Административное здание, гараж"	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0
231	Можаевская ул., 2/А "Жилой дом"	0,0092	276098,4	289627,2	0	0	0	0
232	Можаевская ул., 2/А, нежилое помещение	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
233	Горького ул., 50 "Жилой дом"	0,0532	354103,0	371454,1	0	0	0	0
234	Ленина ул., 20 "нежилое помещение"	0,0662	354103,0	371454,1	0	0	0	0
235	Дзержинского ул., 4 "нежилое помещение"	0,0081	276098,4	289627,2	0	0	0	0
236	Радищева ул., 28 "Жилой дом", 1-2 под	0,0140	276098,4	289627,2	0	0	0	0
237	Садовая ул., 25/69 "Жилой дом"	0,0544	354103,0	371454,1	0	0	0	0
238	Почтовая ул., 23, Нежилое помещение I.	0,0082	276098,4	289627,2	0	0	0	0
239	Марата ул., 2 А "Жилой дом"	0,0214	332816,7	349124,7	0	0	0	0
240	Красной Армии ул., 10 "Жилой дом"	0,0055	268077,6	281213,4	0	0	0	0
241	Красной Армии ул., 12 "Жилой дом"	0,0079	276098,4	289627,2	0	0	0	0
242	Горького ул., 51 "Жилой дом"	0,0266	332816,7	349124,7	0	0	0	0
243	Радищева ул., 14/20, Нежилое помещение VI.	0,0058	268077,6	281213,4	0	0	0	0
244	Радищева ул., 14/20 "Жилой дом"	0,2040	396160,0	0	435102,5	0	0	0
245	Димитрова ул., 52 "Жилой дом"	0,0456	354103,0	0	388911,3	0	0	0
246	Никитская ул., 14 "Жилой дом"	0,0757	354103,0	0	388911,3	0	0	0
247	Садовая ул., 42 "Жилой дом"	0,0391	345530,7	0	379496,4	0	0	0
248	Гоголя ул., 36, Нежилое помещение I.	0,0075	276098,4	0	303238,9	0	0	0
249	Серафима Саровского ул., 2, Административное здание	0,0221	332816,7	0	365532,6	0	0	0
250	Горького ул., 20 "Административное Здание"	0,0230	332816,7	0	365532,6	0	0	0
251	Ленина ул., 5 "Административное Здание"	0,0500	354103,0	0	388911,3	0	0	0
252	Димитрова ул., 57, Административное здание,хоз.пристройка	0,0064	276098,4	0	303238,9	0	0	0
253	Горького ул., 55 А "Курский районный суд"	0,0061	276098,4	0	303238,9	0	0	0
254	Александра Невского ул., 7 А "Ленинский районный суд"	0,0240	332816,7	0	365532,6	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
255	Володарского ул., 22 "Административное здание по"	0,0700	354103,0	0	388911,3	0	0	0
256	Горького ул., 8 "Административное здание, гараж"	0,0066	276098,4	0	303238,9	0	0	0
257	Межевая ул., 9 "нежилое помещение"	0,0089	276098,4	0	303238,9	0	0	0
258	Горького ул., 37 "Административное здание"	0,0435	345530,7	0	379496,4	0	0	0
259	Пристройка, тир Добролюбова ул., 5	0,0141	276098,4	0	303238,9	0	0	0
260	Добролюбова ул., 20 "Административное здание"	0,0133	276098,4	0	303238,9	0	0	0
261	Добролюбова ул., 20 "Гаражи"	0,0467	354103,0	0	388911,3	0	0	0
262	Мирная ул., 20 "Административное здание"	0,0220	332816,7	0	365532,6	0	0	0
263	Ленина ул., 70 "Административное здание"	0,0530	354103,0	0	388911,3	0	0	0
264	Почтовая ул., 3 "Административное здание"	0,4300	624565,0	0	685959,7	0	0	0
265	Гоголя ул., 65 "Общежитие № 2"	0,0960	378160,0	0	415333,1	0	0	0
266	Кирова ул., 5 "Общежития № 3"	0,0810	354103,0	0	388911,3	0	0	0
267	Сторожевая ул., 6 А "Общежития № 4"	0,2430	540745,0	0	593900,2	0	0	0
268	Радищева ул., 33 "Учебные корпуса"	0,5090	624565,0	0	685959,7	0	0	0
269	Радищева ул., 29 "учебный корпус"	0,2520	540745,0	0	593900,2	0	0	0
270	Блинова ул., 3 А "Художественно-граффический факул.ьтет"	0,0054	268077,6	0	294429,7	0	0	0
271	Можаевская ул., 9, Административное здание	0,0125	276098,4	0	303238,9	0	0	0
272	Блинова ул., 23 "лабораторный корпус"	0,1140	378160,0	0	415333,1	0	0	0
273	"Объект "Восход""	0,4510	624565,0	0	685959,7	0	0	0
274	Красная пл, 8 "Дом связи"	0,0048	268077,6	0	294429,7	0	0	0
275	Димитрова ул., 95 "нежилое помещение"	0,0035	268077,6	0	294429,7	0	0	0
276	Радищева ул., 24, Административное здание.	0,0410	345530,7	0	379496,4	0	0	0
277	Цирк, Александра Невского ул., 4	0,4400	624565,0	0	685959,7	0	0	0
278	Карла Маркса ул., 23 "Общежитие"	0,0640	354103,0	0	388911,3	0	0	0
279	Карла Маркса ул., 23 "Учебный корпус"	0,0630	354103,0	0	388911,3	0	0	0
280	Можаевская ул., 6, Административное здание	0,0400	345530,7	0	379496,4	0	0	0
281	Хуторская ул., 18/А "Административное здание"	0,2580	540745,0	0	593900,2	0	0	0
282	Красный Октябрь ул., 4 "нежилое помещение"	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
283	Гоголя ул., 5 "Госпиталь"	0,0740	354103,0	0	388911,3	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
284	Гоголя ул., 5 "Пристройка"	0,0338	345530,7	0	379496,4	0	0	0
285	Добролюбова ул., 6 "Административное здание"	0,0520	354103,0	0	388911,3	0	0	0
286	Ленина ул., 83 "Гаражи на 26 автомашин"	0,0107	276098,4	0	303238,9	0	0	0
287	Почтовая ул., 2, нежилое помещение	0,0059	268077,6	0	294429,7	0	0	0
288	Ленина ул., 20, Нежилое помещение III/I.	0,0429	345530,7	0	379496,4	0	0	0
289	Горького ул., 50, Нежилое помещение	0,0176	332816,7	0	365532,6	0	0	0
290	Луначарского ул., 8, Корпус № 5, корпус № 6/16.	0,2500	540745,0	0	593900,2	0	0	0
291	Кати Зеленко ул., 6/Б, Нежилое помещение I.	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
292	Блинова ул., 2/2, жилой дом	0,0181	332816,7	0	365532,6	0	0	0
293	Радищева ул., 66, Нежилое помещение (S=103,6 м2).	0,0040	268077,6	0	294429,7	0	0	0
294	Горького ул., 70 "Жилой дом"	0,0368	345530,7	0	379496,4	0	0	0
295	Володарского ул., 56 "Жилой дом"	0,0037	268077,6	0	294429,7	0	0	0
296	Володарского ул., 6	0,0061	276098,4	0	303238,9	0	0	0
297	Ленина ул., 31, нежилое помещение	0,0051	268077,6	0	294429,7	0	0	0
298	Гоголя ул., 36, Жилой дом	0,3800	624565,0	0	685959,7	0	0	0
299	Горького ул., 50, Нежилое помещение	0,0046	268077,6	0	294429,7	0	0	0
300	Можаевская ул., 12, Жилой дом	0,0125	276098,4	0	303238,9	0	0	0
301	Почтовая ул., 23, Жилой дом	0,0199	332816,7	0	365532,6	0	0	0
302	Хуторская ул., 13, Жилой дом	0,0347	345530,7	0	379496,4	0	0	0
303	Карла Маркса ул., 8, северный торговый комплекс (старый)	0,1360	396160,0	0	435102,5	0	0	0
304	Ватутина ул., 23, нежилое помещение	0,0030	268077,6	0	294429,7	0	0	0
305	Мирная ул., 17/69, нежилое помещение	0,0046	268077,6	0	294429,7	0	0	0
306	Марата ул., 2/А, Нежилое помещение X.	0,0073	276098,4	0	303238,9	0	0	0
307	Хуторская ул., 3, Жилой дом	0,1550	396160,0	0	435102,5	0	0	0
308	Садовая ул., 30/кв.5, жилой дом	0,0030	268077,6	0	294429,7	0	0	0
309	Димитрова ул., 12, жилой дом	0,0029	268077,6	0	294429,7	0	0	0
310	Можаевская ул., 18, жилой дом	0,0049	268077,6	0	294429,7	0	0	0
311	Можаевская ул., 2/А, нежилое помещение	0,0103	276098,4	0	303238,9	0	0	0
312	Карла Маркса ул., 51, субабонент	0,0490	354103,0	0	388911,3	0	0	0
313	Радищева ул., 4, Административное здание.	0,0205	332816,7	0	365532,6	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
314	Димитрова ул., 4, жилой дом	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
315	Радищева ул., 71/1, Нежилое помещение 20.	0,0096	276098,4	0	303238,9	0	0	0
316	Садовая ул., 3, Нежилое помещение I.	0,0109	276098,4	0	303238,9	0	0	0
317	Марата ул., 2/А, нежилое помещение	0,0102	276098,4	0	303238,9	0	0	0
318	Димитрова ул., 37/Б, Нежилое помещение I.	0,0064	276098,4	0	303238,9	0	0	0
319	Ленина ул., 20, стоматология	0,0036	268077,6	0	294429,7	0	0	0
320	Ленина ул., 74, нежилое помещение 1-б	0,0033	268077,6	0	294429,7	0	0	0
321	Ленина ул., 30, ТРЦ "Пушкинский"	0,3000	540745,0	0	593900,2	0	0	0
322	Ватутина ул., 14, нежилое помещение	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
323	Челюскинцев ул., 25, Нежилое помещение XXVII.	0,0056	268077,6	0	294429,7	0	0	0
324	Карла Либкнехта ул., 2/б "Жилой дом"	0,0455	354103,0	0	388911,3	0	0	0
325	Красный Октябрь ул., 7	0,0412	345530,7	0	379496,4	0	0	0
326	Пушкарная 1-я ул., 43	0,0660	354103,0	0	388911,3	0	0	0
327	Пушкарная 1-я ул., 45	0,0437	345530,7	0	379496,4	0	0	0
328	Пушкарная 1-я ул., 47	0,0635	354103,0	0	388911,3	0	0	0
329	Карла Маркса ул., 12 "Жилой дом"	0,0351	345530,7	0	379496,4	0	0	0
330	Карла Маркса ул., 14 "Жилой дом"	0,0659	354103,0	0	388911,3	0	0	0
331	Карла Маркса ул., 23/А "Жилой дом"	0,0180	332816,7	0	365532,6	0	0	0
332	Карла Маркса ул., 33/41	0,0483	354103,0	0	388911,3	0	0	0
333	Межевая ул., 3	0,0263	332816,7	0	365532,6	0	0	0
334	Межевая ул., 5	0,0635	354103,0	0	388911,3	0	0	0
335	Межевая ул., 9	0,0623	354103,0	0	388911,3	0	0	0
336	Никитская ул., 10	0,0938	378160,0	0	415333,1	0	0	0
337	Никитская ул., 6	0,0596	354103,0	0	388911,3	0	0	0
338	Челюскинцев ул., 23 "Жилой дом"	0,0316	345530,7	0	379496,4	0	0	0
339	Радищева ул., 58 "Жилой дом"	0,0162	276098,4	0	303238,9	0	0	0
340	Ленина ул., 65	0,0101	276098,4	0	303238,9	0	0	0
341	Хуторская ул., 12/Б "Жилой дом"	0,0989	378160,0	0	415333,1	0	0	0
342	Хуторская ул., 12 В	0,0745	354103,0	0	388911,3	0	0	0
343	Хуторская ул., 16/Б "Жилой дом"	0,0043	268077,6	0	294429,7	0	0	0
344	Хуторская ул., 16/А "Жилой дом"	0,0583	354103,0	0	388911,3	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
345	Хуторская ул., 9	0,0552	354103,0	0	388911,3	0	0	0
346	Хуторская ул., 7	0,0754	354103,0	0	388911,3	0	0	0
347	Хуторская ул., 2/12	0,0476	354103,0	0	388911,3	0	0	0
348	Хуторская ул., 12/А "Жилой дом"	0,0846	354103,0	0	388911,3	0	0	0
349	Хуторская ул., 14/9	0,0186	332816,7	0	365532,6	0	0	0
350	Блинова пер, 7 "Жилой дом"	0,0266	332816,7	0	365532,6	0	0	0
351	Блинова ул., 13/15 "Жилой дом"	0,0235	332816,7	0	365532,6	0	0	0
352	Мирный проезд, 3	0,0098	276098,4	0	303238,9	0	0	0
353	Мирный проезд, 5	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
354	Мирный проезд, 7	0,0107	276098,4	0	303238,9	0	0	0
355	Мирный проезд, 11	0,0174	276098,4	0	303238,9	0	0	0
356	Блинова ул., 2/1 "Жилой дом"	0,0431	345530,7	0	379496,4	0	0	0
357	Блинова ул., 9/11 "Жилой дом"	0,0257	332816,7	0	365532,6	0	0	0
358	Блинова ул., 14/17 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	303238,9	0	0	0
359	Блинова ул., 29 "Жилой дом"	0,0345	345530,7	0	379496,4	0	0	0
360	Ватутина ул., 20	0,0864	354103,0	0	388911,3	0	0	0
361	Володарского ул., 4/2	0,0202	332816,7	0	365532,6	0	0	0
362	Гоголя ул., 25	0,0559	354103,0	0	388911,3	0	0	0
363	Гоголя ул., 47	0,0443	345530,7	0	379496,4	0	0	0
364	Гоголя ул., 55	0,0681	354103,0	0	388911,3	0	0	0
365	Гоголя ул., 53	0,0149	276098,4	0	303238,9	0	0	0
366	Гоголя ул., 53А	0,0140	276098,4	0	303238,9	0	0	0
367	Горького ул., 57	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
368	Горького ул., 13/20	0,0153	276098,4	0	303238,9	0	0	0
369	Горького ул., 28	0,0052	268077,6	0	294429,7	0	0	0
370	Димитрова ул., 9	0,0134	276098,4	0	303238,9	0	0	0
371	Димитрова ул., 73 "Жилой дом"	0,0702	354103,0	0	388911,3	0	0	0
372	Димитрова ул., 91	0,0565	354103,0	0	388911,3	0	0	0
373	Димитрова ул., 95	0,0611	354103,0	0	388911,3	0	0	0
374	Димитрова ул., 97	0,0360	345530,7	0	379496,4	0	0	0
375	Димитрова ул., 99	0,0571	354103,0	0	388911,3	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
376	Димитрова ул., 40	0,0696	354103,0	0	388911,3	0	0	0
377	Димитрова ул., 37	0,0531	354103,0	0	388911,3	0	0	0
378	Димитрова ул., 37/Б "Жилой дом"	0,0531	354103,0	0	388911,3	0	0	0
379	Димитрова ул., 70	0,0397	345530,7	0	379496,4	0	0	0
380	Кати Зеленко ул., 3	0,0418	345530,7	0	379496,4	0	0	0
381	Кати Зеленко ул., 7/А "Жилой дом"	0,0137	276098,4	0	303238,9	0	0	0
382	Ленина ул., 8	0,0339	345530,7	0	379496,4	0	0	0
383	Ленина ул., 17	0,0110	276098,4	0	303238,9	0	0	0
384	Ленина ул., 19 "Жилой дом"	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
385	Ленина ул., 20 "Жилой дом"	0,0986	378160,0	0	415333,1	0	0	0
386	Ленина ул., 31 "Жилой дом"	0,0870	354103,0	0	388911,3	0	0	0
387	Ленина ул., 66	0,0183	332816,7	0	365532,6	0	0	0
388	Ленина ул., 74 "Жилой дом"	0,0953	378160,0	0	415333,1	0	0	0
389	Ленина ул., 94	0,0647	354103,0	0	388911,3	0	0	0
390	Ленина ул., 99/А "Жилой дом"	0,0192	332816,7	0	365532,6	0	0	0
391	Ленина ул., 99/Б "Жилой дом"	0,0220	332816,7	0	365532,6	0	0	0
392	Ленина ул., 108	0,0205	332816,7	0	365532,6	0	0	0
393	Ленина ул., 84 "Жилой дом"	0,1924	396160,0	0	435102,5	0	0	0
394	Ленина ул., 64	0,0220	332816,7	0	365532,6	0	0	0
395	Ленина ул., 51	0,0366	345530,7	0	379496,4	0	0	0
396	Ленина ул., 53	0,0324	345530,7	0	379496,4	0	0	0
397	Лысая Гора ул., 1	0,0559	354103,0	0	388911,3	0	0	0
398	Льва Толстого ул., 4	0,0498	354103,0	0	388911,3	0	0	0
399	Льва Толстого ул., 5/Б "Жилой дом"	0,0186	332816,7	0	365532,6	0	0	0
400	Льва Толстого ул., 7/А "Жилой дом"	0,0199	332816,7	0	365532,6	0	0	0
401	Л.Толстого ул., 9/А "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	303238,9	0	0	0
402	Льва Толстого ул., 10 "Жилой дом"	0,0345	345530,7	0	379496,4	0	0	0
403	Мирная ул., 4, Жилой дом	0,0205	332816,7	0	365532,6	0	0	0
404	Мирная ул., 11 "Жилой дом"	0,0354	345530,7	0	379496,4	0	0	0
405	Мирная ул., 19/А "Жилой дом"	0,0281	345530,7	0	379496,4	0	0	0
406	Мирная ул., 19/Б "Жилой дом"	0,0195	332816,7	0	365532,6	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
407	Павлова ул., 1 "Жилой дом"	0,0165	276098,4	0	303238,9	0	0	0
408	Павлова ул., 6	0,0357	345530,7	0	379496,4	0	0	0
409	Почтовая ул., 2	0,0302	345530,7	0	379496,4	0	0	0
410	Радищева ул., 6	0,0049	268077,6	0	294429,7	0	0	0
411	Радищева ул., 13/15 "Жилой дом"	0,0189	332816,7	0	365532,6	0	0	0
412	Радищева ул., 23 "Жилой дом"	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
413	Радищева ул., 25 "Жилой дом"	0,0134	276098,4	0	303238,9	0	0	0
414	Радищева ул., 40 "Жилой дом 4 этажа"	0,0315	345530,7	0	379496,4	0	0	0
415	Радищева ул., 50 "Жилой дом"	0,0137	276098,4	0	303238,9	0	0	0
416	Радищева ул., 52 "Жилой дом"	0,0156	276098,4	0	303238,9	0	0	0
417	Радищева ул., 56 "Жилой дом"	0,0128	276098,4	0	303238,9	0	0	0
418	Радищева ул., 80 "Жилой дом"	0,0446	354103,0	0	388911,3	0	0	0
419	Радищева ул., 82 "Жилой дом"	0,0162	276098,4	0	303238,9	0	0	0
420	Радищева ул., 106 "Жилой дом"	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
421	Радищева ул., 55 "Жилой дом"	0,0376	345530,7	0	379496,4	0	0	0
422	Радищева ул., 57 "Жилой дом"	0,0308	345530,7	0	379496,4	0	0	0
423	Радищева ул., 66 "Жилой дом"	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
424	Радищева ул., 71/1 "Жилой дом"	0,0272	332816,7	0	365532,6	0	0	0
425	Радищева ул., 71/2 "Жилой дом"	0,0324	345530,7	0	379496,4	0	0	0
426	Радищева ул., 85 "Жилой дом"	0,0437	345530,7	0	379496,4	0	0	0
427	Радищева ул., 84 "Жилой дом"	0,0177	332816,7	0	365532,6	0	0	0
428	Разина ул., 20	0,0199	332816,7	0	365532,6	0	0	0
429	Разина ул., 24	0,0428	345530,7	0	379496,4	0	0	0
430	Серафима Саровского ул., 5 "Жилой дом"	0,0541	354103,0	0	388911,3	0	0	0
431	Семеновская ул., 98	0,0669	354103,0	0	388911,3	0	0	0
432	Семеновская ул., 21	0,0528	354103,0	0	388911,3	0	0	0
433	Семеновская ул., 23	0,0342	345530,7	0	379496,4	0	0	0
434	Семеновская ул., 82/А "Жилой дом"	0,0513	354103,0	0	388911,3	0	0	0
435	Сторожевая ул., 7	0,0208	332816,7	0	365532,6	0	0	0
436	Сторожевая ул., 16/1	0,0116	276098,4	0	303238,9	0	0	0
437	Сторожевая ул., 16/4	0,0168	276098,4	0	303238,9	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
438	Сторожевая ул., 3	0,0171	276098,4	0	303238,9	0	0	0
439	Халтурина ул., 2	0,0626	354103,0	0	388911,3	0	0	0
440	Халтурина ул., 3	0,0312	345530,7	0	379496,4	0	0	0
441	Халтурина ул., 5	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
442	Халтурина ул., 19	0,0122	276098,4	0	303238,9	0	0	0
443	Халтурина ул., 18/48	0,0177	332816,7	0	365532,6	0	0	0
444	Халтурина ул., 18/А "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	294429,7	0	0	0
445	Л.Толстого ул., 1, Жилой дом 1-5 подъезд	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
446	Халтурина ул., 18	0,0052	268077,6	0	294429,7	0	0	0
447	Карла Либкнехта ул., 4	0,0424	345530,7	0	379496,4	0	0	0
448	Ендовищенская ул., 2	0,0030	268077,6	0	294429,7	0	0	0
449	Дзержинского ул., 43	0,0034	268077,6	0	294429,7	0	0	0
450	Красный Октябрь ул., № 4 "Жилой дом"	0,0479	354103,0	0	388911,3	0	0	0
451	Красный Октябрь ул., 21	0,0451	354103,0	0	388911,3	0	0	0
452	Красный Октябрь ул., № 10 "Жилой дом"	0,0728	354103,0	0	388911,3	0	0	0
453	Красный Октябрь ул., 9 А "Жилой дом"	0,0448	354103,0	0	388911,3	0	0	0
454	Александра Невского ул., 23	0,0586	354103,0	0	388911,3	0	0	0
455	Ватутина ул., 19	0,0058	268077,6	0	294429,7	0	0	0
456	Димитрова ул., 119	0,0034	268077,6	0	294429,7	0	0	0
457	Ендовищенская ул., 8	0,0119	276098,4	0	303238,9	0	0	0
458	Ленина ул., 95 "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	294429,7	0	0	0
459	Ленина ул., 97	0,0043	268077,6	0	294429,7	0	0	0
460	Марата ул., 22	0,0046	268077,6	0	294429,7	0	0	0
461	Марата ул., 24 литер А, Жилой дом	0,0337	345530,7	0	379496,4	0	0	0
462	Почтовая ул., 15	0,0052	268077,6	0	294429,7	0	0	0
463	Почтовая ул., 26	0,0028	268077,6	0	294429,7	0	0	0
464	Почтовая ул., 19	0,0061	276098,4	0	303238,9	0	0	0
465	Семеновская ул., 3	0,0040	268077,6	0	294429,7	0	0	0
466	Пушкарная 1-я ул., 21, Жилой дом	0,1450	396160,0	0	435102,5	0	0	0
467	Кати Зеленко ул., 9, Жилой дом	0,0063	276098,4	0	303238,9	0	0	0
468	Володарского ул., 44, Жилой дом	0,0130	276098,4	0	303238,9	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
469	Ватутина ул., № 23	0,0654	354103,0	0	388911,3	0	0	0
470	Ватутина ул., 24 "Жилой дом"	0,0718	354103,0	0	388911,3	0	0	0
471	Ленина ул., 86 "Жилой дом"	0,0201	332816,7	0	365532,6	0	0	0
472	Никитская ул., 8, Жилой дом	0,0550	354103,0	0	388911,3	0	0	0
473	Гоголя ул., 49/51, Жилой дом	0,0530	354103,0	0	388911,3	0	0	0
474	Мирная ул., 40, Жилой дом	0,0512	354103,0	0	388911,3	0	0	0
475	Красный Октябрь ул., 9 Б "Жилой дом"	0,0315	345530,7	0	379496,4	0	0	0
476	Ямская ул., 2	0,0718	354103,0	0	388911,3	0	0	0
477	Гоголя пер, 6 "Жилой дом"	0,0125	276098,4	0	303238,9	0	0	0
478	Блинова ул., 27 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	303238,9	0	0	0
479	Блинова ул., 27/А "Жилой дом"	0,0101	276098,4	0	303238,9	0	0	0
480	Ватутина ул., 21	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
481	Володарского ул., 8/А "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	303238,9	0	0	0
482	Володарского ул., 40	0,0116	276098,4	0	303238,9	0	0	0
483	Гоголя ул., 46	0,0544	354103,0	0	388911,3	0	0	0
484	Гоголя ул., 1/90	0,0278	345530,7	0	379496,4	0	0	0
485	Гоголя ул., 18	0,0226	332816,7	0	365532,6	0	0	0
486	Горького ул., 9	0,0180	332816,7	0	365532,6	0	0	0
487	Горького ул., 7 "Жилой дом"	0,0156	276098,4	0	303238,9	0	0	0
488	Горького ул., 55	0,0116	276098,4	0	303238,9	0	0	0
489	Горького ул., 64 А "Жилой дом"	0,0131	276098,4	0	303238,9	0	0	0
490	Димитрова ул., 12 А "Жилой дом"	0,0100	276098,4	0	303238,9	0	0	0
491	Димитрова ул., 103	0,0382	345530,7	0	379496,4	0	0	0
492	Димитрова ул., 107	0,0316	345530,7	0	0	396945,7	0	0
493	Димитрова ул., 68 А "Жилой дом"	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
494	Димитрова ул., 93	0,0580	354103,0	0	0	406793,5	0	0
495	Золотая ул., 2/А "Жилой дом"	0,0104	276098,4	0	0	317181,9	0	0
496	Кати Зеленко ул., 1 "Жилой дом"	0,0366	345530,7	0	0	396945,7	0	0
497	Кати Зеленко ул., 6/А "Жилой дом"	0,0788	354103,0	0	0	406793,5	0	0
498	Кати Зеленко ул., 6 Г "Жилой дом"	0,0620	354103,0	0	0	406793,5	0	0
499	Ленина ул., 27	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
500	Ленина ул., 37	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
501	Ленина ул., 90	0,0134	276098,4	0	0	317181,9	0	0
502	Льва Толстого ул., 5/А "Жилой дом"	0,0144	276098,4	0	0	317181,9	0	0
503	Льва Толстого ул., 8	0,0192	332816,7	0	0	382339,8	0	0
504	Льва Толстого ул., 9	0,0281	345530,7	0	0	396945,7	0	0
505	Льва Толстого ул., 12	0,0092	276098,4	0	0	317181,9	0	0
506	Марата ул., 1	0,0150	276098,4	0	0	317181,9	0	0
507	Мирная ул., 19	0,0055	268077,6	0	0	307967,6	0	0
508	Можаевская ул., 13, 13А2. "Жилой дом"	0,0177	332816,7	0	0	382339,8	0	0
509	Можаевская ул., 16/А "Жилой дом"	0,0125	276098,4	0	0	317181,9	0	0
510	Павлова ул., 2	0,0107	276098,4	0	0	317181,9	0	0
511	Павлова ул., 2/А "Жилой дом"	0,0150	276098,4	0	0	317181,9	0	0
512	Радищева ул., 8 "Жилой дом"	0,0260	332816,7	0	0	382339,8	0	0
513	Радищева ул., 64 "Жилой дом"	0,0500	354103,0	0	0	406793,5	0	0
514	Радищева ул., 69/1 "Жилой дом"	0,0253	332816,7	0	0	382339,8	0	0
515	Радищева ул., 69/2 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	0	317181,9	0	0
516	Радищева ул., 69/3 "Жилой дом"	0,0364	345530,7	0	0	396945,7	0	0
517	Радищева ул., 83 "Жилой дом"	0,0064	276098,4	0	0	317181,9	0	0
518	Радищева ул., 93 "Жилой дом"	0,0066	276098,4	0	0	317181,9	0	0
519	Радищева ул., 95 "Жилой дом"	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
520	Радищева ул., 97 "Жилой дом"	0,0082	276098,4	0	0	317181,9	0	0
521	Радищева ул., 105 "Жилой дом"	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
522	Радищева ул., 99 "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
523	Разина ул., 4	0,0351	345530,7	0	0	396945,7	0	0
524	Садовая ул., 3 "Жилой дом"	0,0223	332816,7	0	0	382339,8	0	0
525	Садовая ул., 13	0,0217	332816,7	0	0	382339,8	0	0
526	Садовая ул., 29 "Жилой дом"	0,0235	332816,7	0	0	382339,8	0	0
527	Садовая ул., 23	0,0058	268077,6	0	0	307967,6	0	0
528	Семеновская ул., 82	0,0431	345530,7	0	0	396945,7	0	0
529	Семеновская ул., 69/А "Жилой дом"	0,0061	276098,4	0	0	317181,9	0	0
530	Семеновская ул., 75 "Жилой дом"	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
531	Семеновская ул., 75/А "Жилой дом"	0,0062	276098,4	0	0	317181,9	0	0
532	Семеновская ул., 77	0,0498	354103,0	0	0	406793,5	0	0
533	Семеновская ул., 78 "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	0	317181,9	0	0
534	Сосновская ул., 5	0,0434	345530,7	0	0	396945,7	0	0
535	Сторожевая ул., 6/Б "Жилой дом"	0,0177	332816,7	0	0	382339,8	0	0
536	Сторожевая ул., 16/2	0,0137	276098,4	0	0	317181,9	0	0
537	Сторожевая ул., 16/3	0,0180	332816,7	0	0	382339,8	0	0
538	Уфимцева ул., 14	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
539	Халтурина ул., 12	0,0025	268077,6	0	0	307967,6	0	0
540	Халтурина ул., 14	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
541	Челюскинцев ул., 3	0,0434	345530,7	0	0	396945,7	0	0
542	Челюскинцев ул., 5	0,0363	345530,7	0	0	396945,7	0	0
543	Московский проезд, 4	0,0024	268077,6	0	0	307967,6	0	0
544	Советская ул., 15 А "Жилой дом"	0,0183	332816,7	0	0	382339,8	0	0
545	Челюскинцев ул., 9, Жилой дом	0,1818	396160,0	0	0	455108,6	0	0
546	Карла Либкнехта ул., 18	0,0113	276098,4	0	0	317181,9	0	0
547	Карла Либкнехта ул., 20 "Жилой дом"	0,1438	396160,0	0	0	455108,6	0	0
548	Гайдара ул., 5	0,0107	276098,4	0	0	317181,9	0	0
549	Дзержинского ул., 4 "Жилой дом 10 этажей"	0,0066	276098,4	0	0	317181,9	0	0
550	Мирная ул., 2 "Жилой дом"	0,0300	345530,7	0	0	396945,7	0	0
551	Мирный проезд, 9	0,0137	276098,4	0	0	317181,9	0	0
552	Московский проезд, 5 Б "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	0	317181,9	0	0
553	Ленина ул., 63 "Жилой дом"	0,0228	332816,7	0	0	382339,8	0	0
554	Никитская ул., 4 Б "Жилой дом"	0,0360	345530,7	0	0	396945,7	0	0
555	Никитская ул., 4	0,0104	276098,4	0	0	317181,9	0	0
556	Радищева ул., 86 "Жилой дом"	0,1205	396160,0	0	0	455108,6	0	0
557	Уфимцева ул., 17	0,1500	396160,0	0	0	455108,6	0	0
558	Л.Толстого ул., 7 Б "Жилой дом"	0,0122	276098,4	0	0	317181,9	0	0
559	Коммунистическая ул., 3 "Жилой дом"	0,0537	354103,0	0	0	406793,5	0	0
560	Коммунистическая ул., 3 Б "Жилой дом"	0,0342	345530,7	0	0	396945,7	0	0
561	Димитрова ул., 71 "Жилой дом"	0,0495	354103,0	0	0	406793,5	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
562	Радищева ул., 69/4 "Жилой дом"	0,0144	276098,4	0	0	317181,9	0	0
563	Димитрова ул., 84 "Жилой дом"	0,0892	378160,0	0	0	434430,2	0	0
564	Хуторская ул., № 10	0,0529	354103,0	0	0	406793,5	0	0
565	Радищева ул., 60/15 "Жилой дом"	0,0134	276098,4	0	0	317181,9	0	0
566	Хуторская ул., 9	0,0155	276098,4	0	0	317181,9	0	0
567	Хуторская ул., 5 "Жилой дом"	0,1472	396160,0	0	0	455108,6	0	0
568	Володарского ул., 23/кв.5 "Жилой дом"	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
569	Радищева ул., 79 А "Жилой дом"	0,0113	276098,4	0	0	317181,9	0	0
570	Горького ул., 63А, Жилой дом	0,0110	276098,4	0	0	317181,9	0	0
571	Володарского ул., 14	0,0067	276098,4	0	0	317181,9	0	0
572	Володарского ул., 28	0,0034	268077,6	0	0	307967,6	0	0
573	Володарского ул., 36	0,0034	268077,6	0	0	307967,6	0	0
574	Володарского ул., 40 А "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	0	307967,6	0	0
575	Володарского ул., 57	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
576	Володарского ул., 75	0,0055	268077,6	0	0	307967,6	0	0
577	Горького ул., 19	0,0055	268077,6	0	0	307967,6	0	0
578	Горького ул., 21	0,0064	276098,4	0	0	317181,9	0	0
579	Горького ул., 23 "Жилой дом"	0,0049	268077,6	0	0	307967,6	0	0
580	Горького ул., 26, Жилой дом	0,0031	268077,6	0	0	307967,6	0	0
581	Горького ул., 63 А/2 "Жилой дом"	0,0110	276098,4	0	0	317181,9	0	0
582	Можаевская ул., 4	0,0061	276098,4	0	0	317181,9	0	0
583	Можаевская ул., 16	0,0049	268077,6	0	0	307967,6	0	0
584	Радищева ул., 16 "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	0	307967,6	0	0
585	Радищева ул., 101 "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
586	Урицкого ул., 18 "Жилой дом"	0,0058	268077,6	0	0	307967,6	0	0
587	Урицкого ул., 22	0,0037	268077,6	0	0	307967,6	0	0
588	Урицкого ул., 29	0,0079	276098,4	0	0	317181,9	0	0
589	Урицкого ул., 29 А "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
590	Урицкого ул., 31	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
591	Уфимцева ул., 2	0,0043	268077,6	0	0	307967,6	0	0
592	Уфимцева ул., 3, Нежилое помещение I.	0,0096	276098,4	0	0	317181,9	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
593	Володарского ул., 70, Административные помещения (2-я очередь, 3-й пусковой компл	0,0370	345530,7	0	0	396945,7	0	0
594	Челюскинцев ул., 9, Нежилое помещение 5.	0,0094	276098,4	0	0	317181,9	0	0
595	Ленина ул., 63, подвал	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
596	Карла Маркса ул., 47	0,0758	354103,0	0	0	406793,5	0	0
597	Мирная ул., 17/69 "Жилой дом"	0,1390	396160,0	0	0	455108,6	0	0
598	Ленина ул., 60, ООО УК "СОЮЗ"	0,3400	540745,0	0	0	621207,9	0	0
599	Почтовая ул., 3, Лабораторный корпус (с актовым залом)	0,2680	540745,0	0	0	621207,9	0	0
600	Ленина ул., 20, нежилое помещение	0,0183	332816,7	0	0	382339,8	0	0
601	Можаевская ул., 2/А, Нежилое помещение IV.	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
602	Карла Маркса ул., 51, административное здание	0,1282	396160,0	0	0	455108,6	0	0
603	Ватутина ул., 14, нежилое помещение	0,0051	268077,6	0	0	307967,6	0	0
604	Семеновская ул., 78, нежилое помещение №16	0,0112	276098,4	0	0	317181,9	0	0
605	Радищева ул., 86, нежилое помещение	0,0025	268077,6	0	0	307967,6	0	0
606	Хуторская ул., 51, жилой дом	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
607	Л.Толстого ул., 1, Жилой дом 6-7 подъезд	0,0162	276098,4	0	0	317181,9	0	0
608	Сосновская ул., 5, Нежилое помещение IV.	0,0035	268077,6	0	0	307967,6	0	0
609	Можаевская ул., 2/А, нежилое помещение III	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
610	Горького ул., 70, нежилое помещение	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
611	Горького ул., 70, нежилое помещение I	0,0065	276098,4	0	0	317181,9	0	0
612	Хуторская ул., 12/Г, Нежилое помещение.	0,0132	276098,4	0	0	317181,9	0	0
613	Красной Армии ул., 2/А, ТЦ "Гранд"	0,0067	276098,4	0	0	317181,9	0	0
614	Серафима Саровского ул., 2 "служебное помещение"	0,0284	345530,7	0	0	396945,7	0	0
615	Ленина ул., 20, нежилое помещение	0,0042	268077,6	0	0	307967,6	0	0
616	Димитрова ул., 73, нежилое помещение	0,0130	276098,4	0	0	317181,9	0	0
617	Хуторская ул., 12/Г, стоматология	0,0025	268077,6	0	0	307967,6	0	0
618	Ленина ул., 20, Нежилое помещение	0,0625	354103,0	0	0	406793,5	0	0
619	Карла Маркса ул., 33/41, Нежилое помещение I	0,0043	268077,6	0	0	307967,6	0	0
620	Карла Либкнехта ул., 22, нежилое помещение	0,0041	268077,6	0	0	307967,6	0	0
621	Челюскинцев ул., 9, Нежилое помещение 6.	0,0075	276098,4	0	0	317181,9	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
622	Сторожевая ул., 6 "жилой дом"	0,0312	345530,7	0	0	396945,7	0	0
623	Хуторская ул., 16 "нежилое помещение"	0,0099	276098,4	0	0	317181,9	0	0
624	Карла Маркса ул., 15, нежилое помещение	0,0150	276098,4	0	0	317181,9	0	0
625	Хуторская ул., 12/Г, Жилой дом	0,0833	354103,0	0	0	406793,5	0	0
Итого Курская ТЭЦ-4:		**32,26**	**203640161**	**84956621**	**89932716**	**46834737**	**0**	**0**
Курская ТЭЦ-СЗР								
626	Майский бульвар ул., 38, Жилой дом	0,0757	354103,0	0	0	406793,5	0	0
627	Студенческая ул., 2, Жилой дом	0,0425	345530,7	0	0	396945,7	0	0
628	Студенческая ул., 20, Жилой дом	0,1244	396160,0	0	0	455108,6	0	0
629	Майский бульвар ул., 6, Жилой дом	0,1234	396160,0	0	0	455108,6	0	0
630	Студенческая ул., 36/А, Жилой дом	0,0400	345530,7	0	0	396945,7	0	0
631	Кавказская ул., 37, Жилой дом	0,1154	378160,0	0	0	434430,2	0	0
632	Дружбы пр-кт, 11/2, жилой дом	0,3265	540745,0	0	0	621207,9	0	0
633	Дружбы пр-кт, 13, жилой дом	0,0400	345530,7	0	0	396945,7	0	0
634	Дружбы пр-кт, 15, жилой дом	0,1811	396160,0	0	0	455108,6	0	0
635	Хрущева пр-кт, 1, Жилой дом	0,7162	624565,0	0	0	717500,3	0	0
636	Дружбы пр-кт, 17, жилой дом	0,3036	540745,0	0	0	621207,9	0	0
637	Хрущева пр-кт, 15/А, Жилой дом	0,0541	354103,0	0	0	406793,5	0	0
638	Косухина ул., 30, Жилой дом	0,1095	378160,0	0	0	434430,2	0	0
639	Дружбы пр-кт, 24, жилой дом	0,1741	396160,0	0	0	455108,6	0	0
640	Косухина ул., 38, Жилой дом	0,0928	378160,0	0	0	434430,2	0	0
641	Хрущева пр-кт, 4, Жилой дом	0,0631	354103,0	0	0	406793,5	0	0
642	Мыльникова ул., 1, Жилой дом	0,0901	378160,0	0	0	434430,2	0	0
643	Звездная ул., 13, жилой дом	0,2591	540745,0	0	0	621207,9	0	0
644	Звездная ул., 19, жилой дом	0,1071	378160,0	0	0	434430,2	0	0
645	Звездная ул., 21, жилой дом	0,1259	396160,0	0	0	455108,6	0	0
646	Звездная ул., 3, жилой дом	0,0770	354103,0	0	0	406793,5	0	0
647	Звездная ул., 23, жилой дом	0,0970	378160,0	0	0	434430,2	0	0
648	Звездная ул., 17, жилой дом	0,1161	378160,0	0	0	434430,2	0	0
649	Майский бульвар ул., 20, Жилой дом	0,0595	354103,0	0	0	406793,5	0	0
650	Майский бульвар ул., 24, Жилой дом	0,0870	354103,0	0	0	406793,5	0	0
651	Майский бульвар ул., 28, Жилой дом	0,4752	624565,0	0	0	717500,3	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
652	К.Воробьева ул., 31/А, Жилой дом	0,1237	396160,0	0	0	455108,6	0	0
653	Орловская ул., 22, Жилой дом	0,2400	540745,0	0	0	621207,9	0	0
654	Орловская ул., 24, Жилой дом	0,1884	396160,0	0	0	455108,6	0	0
655	Орловская ул., 30, Жилой дом	0,0578	354103,0	0	0	406793,5	0	0
656	Орловская ул., 34, Жилой дом	0,3182	540745,0	0	0	621207,9	0	0
657	Сергеева проезд, 4, Жилой дом	0,2982	540745,0	0	0	621207,9	0	0
658	Сергеева проезд, 8, Жилой дом	0,2488	540745,0	0	0	621207,9	0	0
659	Энтузиастов пр-кт, 2/А, Жилой дом	0,0992	378160,0	0	0	434430,2	0	0
660	Звездная ул., 25, Нежилое помещение II.	0,0077	276098,4	0	0	317181,9	0	0
661	Карла Маркса ул., 58, нежилое помещение	0,0179	332816,7	0	0	382339,8	0	0
662	Светлый проезд, 9, Жилой дом	0,0479	354103,0	0	0	406793,5	0	0
663	Карла Маркса ул., 61 Б "Административное здание"	0,1000	378160,0	0	0	434430,2	0	0
664	50 лет Октября ул., 120 Б "База"	0,0140	276098,4	0	0	317181,9	0	0
665	Карла Маркса ул., 69 "Колледж"	0,2500	540745,0	0	0	621207,9	0	0
666	Карла Маркса ул., 65 Б "Общежитие"	0,1630	396160,0	0	0	455108,6	0	0
667	Карла Маркса ул., 69 Г "Общежитие № 4"	0,1170	378160,0	0	0	434430,2	0	0
668	Студенческая ул., 18 "Нежилое помещение"	0,0071	276098,4	0	0	317181,9	0	0
669	Карла Маркса ул., 70 Б "Административное здание"	0,3570	624565,0	0	0	717500,3	0	0
670	Карла Маркса ул., 63, ФГБНУ "Курский ФАНЦ"	0,1310	396160,0	0	0	455108,6	0	0
671	Энтузиастов пр-кт, 8 "Нежилое помещение"	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
672	Студенческая ул., 12 "нежилое помещение"	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
673	Дружбы пр-кт, 11/2 "Нежилое помещение"	0,0063	276098,4	0	0	317181,9	0	0
674	Никитская ул., 12 "Жилой дом"	0,1735	396160,0	0	0	455108,6	0	0
675	Энтузиастов пр-кт, 6 "Жилой дом"	0,2530	540745,0	0	0	621207,9	0	0
676	Дружбы пр-кт, 26 "Жилой дом"	0,1090	378160,0	0	0	434430,2	0	0
677	Дружбы пр-кт, 30 "Жилой дом"	0,0626	354103,0	0	0	406793,5	0	0
678	К.Воробьева ул., 21 "Жилой дом"	0,0864	354103,0	0	0	406793,5	0	0
679	К.Воробьева ул., 21/А "Жилой дом"	0,0620	354103,0	0	0	406793,5	0	0
680	К.Воробьева ул., 15 "Жилой дом"	0,1100	378160,0	0	0	434430,2	0	0
681	Косухина ул., 32 "Жилой дом"	0,0544	354103,0	0	0	406793,5	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
682	Майский бульвар ул., 10 "Жилой дом"	0,0510	354103,0	0	0	406793,5	0	0
683	Косухина ул., 34 "Жилой дом"	0,0654	354103,0	0	0	406793,5	0	0
684	Косухина ул., 6 "Жилой дом"	0,0461	354103,0	0	0	406793,5	0	0
685	Косухина ул., 12 "Жилой дом"	0,0638	354103,0	0	0	406793,5	0	0
686	Карла Маркса ул., 66/12, Жилой дом	0,0312	345530,7	0	0	396945,7	0	0
687	Косухина ул., 36 "Жилой дом"	0,0883	354103,0	0	0	406793,5	0	0
688	50 лет Октября ул., 114 "Здание автовокзала"	0,0054	268077,6	0	0	307967,6	0	0
689	Бойцов 9 Дивизии ул., 182 "Кондитерский цех"	0,0135	276098,4	0	0	317181,9	0	0
690	Косухина ул., 31 "Нежилое помещение"	0,0058	268077,6	0	0	307967,6	0	0
691	Карла Маркса ул., 66/9 "нежилое помещение"	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
692	Энтузиастов пр-кт, 10 "Нежилое помещение"	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
693	Студенческая ул., 18, Нежилое помещение I	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
694	Орловская ул., 18 "Стоматологический кабинет"	0,0083	276098,4	0	0	317181,9	0	0
695	Институтская ул., 44 А "Детский сад"	0,1400	396160,0	0	0	455108,6	0	0
696	К.Воробьева ул., 9 "Детский сад"	0,2700	540745,0	0	0	621207,9	0	0
697	Орловская ул., 28 "Детский сад № 119"	0,2880	540745,0	0	0	621207,9	0	0
698	Косухина ул., 11 "Детский сад №123"	0,0675	354103,0	0	0	406793,5	0	0
699	Косухина ул., 33 "Детский сад"	0,0725	354103,0	0	0	406793,5	0	0
700	Пушкарная 1-я ул., 45 "Детский сад"	0,1440	396160,0	0	0	455108,6	0	0
701	Школьная ул., 3 "Детский сад № 57"	0,0465	354103,0	0	0	406793,5	0	0
702	Энтузиастов пр-кт, 4 "Детский сад №122"	0,2880	540745,0	0	0	621207,9	0	0
703	Косухина ул., 25 "Школа № 55"	0,1671	396160,0	0	0	455108,6	0	0
704	К.Воробьева ул., 13 "Школа № 57"	0,6610	624565,0	0	0	717500,3	0	0
705	Офицерская 1-я ул., 29 "Школа № 13"	0,0170	276098,4	0	0	317181,9	0	0
706	Светлый проезд, 15 "Школа № 22"	0,3740	624565,0	0	0	717500,3	0	0
707	Школа № 31, Школьная ул., 3 Б	0,0433	345530,7	0	0	396945,7	0	0
708	Школьная ул., 1 А "Школа № 42"	0,0430	345530,7	0	0	396945,7	0	0
709	Мыльникова ул., 8 "Школа № 59"	0,6680	624565,0	0	0	717500,3	0	0
710	Сергеева проезд, 14 "Школа № 54"	0,5500	624565,0	0	0	717500,3	0	0
711	Сергеева проезд, 14 "Бассейн"	0,3820	624565,0	0	0	717500,3	0	0
712	Мыльникова ул., 8/А "СШ N6"	0,8100	624565,0	0	0	717500,3	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
713	Институтская ул., 48 "нежилое помещение"	0,0089	276098,4	0	0	317181,9	0	0
714	Школьная ул., 3/А "ДШИ №5 1 узел"	0,0270	332816,7	0	0	382339,8	0	0
715	Сергеева проезд, 6 "Детский сад №117"	0,0358	345530,7	0	0	396945,7	0	0
716	Дружбы пр-кт, 19 "МБДОУ "Детский сад комбинированного вида № 120"	0,1350	396160,0	0	0	455108,6	0	0
717	Светлый пер, 7 "Детский сад № 96"	0,0316	345530,7	0	0	396945,7	0	0
718	Карла Маркса ул., 66/9 "Нежилое помещение"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
719	Кавказская ул., 39/А "АБК и мастерские. Гараж, ГО"	0,3350	540745,0	0	0	621207,9	0	0
720	Кавказская ул., 41	0,5330	624565,0	0	0	717500,3	0	0
721	Школьная ул., 5/1 "Жилой дом"	0,0198	332816,7	0	0	382339,8	0	0
722	Школьная ул., 7, Административное здание	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
723	Институтская ул., 46 "Нежилое помещение"	0,0045	268077,6	0	0	307967,6	0	0
724	База, ул.ица К.Воробьева, 4	0,1600	396160,0	0	0	455108,6	0	0
725	Косухина ул., 18б "АТС-концентратор"	0,0079	276098,4	0	0	317181,9	0	0
726	Карла Маркса ул., 73/Д "В/г 5, в/ч 13830"	0,0450	354103,0	0	0	406793,5	0	0
727	Карла Маркса ул., 59 А "Административное здание"	0,1730	396160,0	0	0	455108,6	0	0
728	50 лет Октября ул., 165 "Общежитие"	0,1290	396160,0	0	0	455108,6	0	0
729	50 лет Октября ул., 165 "Учебный корпус"	0,5200	624565,0	0	0	717500,3	0	0
730	Карла Маркса ул., 72/11 "Здание поликлиники"	0,0860	354103,0	0	0	406793,5	0	0
731	Энтузиастов пр-кт, 18 "Здание поликлиники"	0,7860	624565,0	0	0	717500,3	0	0
732	Пучковка ул., 82 "Дом-интернат"	0,1146	378160,0	0	0	434430,2	0	0
733	50 лет Октября ул., 177 "Административное здание"	0,0810	354103,0	0	0	406793,5	0	0
734	Кавказская ул., 3/А	0,1310	396160,0	0	0	455108,6	0	0
735	Карла Маркса ул., 58 "Нежилое помещение"	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
736	Аэродромная ул., 11 "Магазин"	0,0138	276098,4	0	0	317181,9	0	0
737	Орловская ул., 20 "Жилой дом"	0,8283	624565,0	0	0	717500,3	0	0
738	Студенческая ул., 26 "Жилой дом"	0,0535	354103,0	0	0	406793,5	0	0
739	Хрущева пр-кт, 13 "Жилой дом"	0,0367	345530,7	0	0	396945,7	0	0
740	Мыльникова ул., 15 "Жилой дом"	0,0128	276098,4	0	0	0	331787,5	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
741	Мыльникова ул., 17а "Жилой дом"	0,0312	345530,7	0	0	0	415224,2	0
742	Мыльникова ул., 17 "Жилой дом"	0,0351	345530,7	0	0	0	415224,2	0
743	Майский бульвар ул., 34 "Жилой дом 1-2 под"	0,0471	354103,0	0	0	0	425525,6	0
744	50 лет Октября ул., 116 В, Административное здание.	0,2520	540745,0	0	0	0	649813,3	0
745	Школьная ул., 5/13 "Нежилое помещение"	0,0030	268077,6	0	0	0	322148,9	0
746	Карла Маркса ул., 69 В "Общежитие"	0,0327	345530,7	0	0	0	415224,2	0
747	Институтская ул., 44 "нежилое помещение"	0,0053	268077,6	0	0	0	322148,9	0
748	Карла Маркса ул., 66/3 "Магазин"	0,0150	276098,4	0	0	0	331787,5	0
749	Прогулочная ул., 1 "Кафе "Визави""	0,0540	354103,0	0	0	0	425525,6	0
750	Карла Маркса ул., 63/А "адм.здание"	0,0160	276098,4	0	0	0	331787,5	0
751	Мыльникова ул., 11 "Жилой дом"	0,0480	354103,0	0	0	0	425525,6	0
752	Косухина ул., 1 "Жилой дом"	0,1075	378160,0	0	0	0	454434,9	0
753	Школьная ул., 5/17 "Жилой дом"	0,0308	345530,7	0	0	0	415224,2	0
754	Орловская ул., 18 "Жилой дом"	0,0161	276098,4	0	0	0	331787,5	0
755	Хрущева пр-кт, 5 "Жилой дом"	0,0681	354103,0	0	0	0	425525,6	0
756	Хрущева пр-кт, 3 "Жилой дом"	0,0608	354103,0	0	0	0	425525,6	0
757	Хрущева пр-кт, 21 "Жилой дом"	0,0315	345530,7	0	0	0	415224,2	0
758	Школьная ул., 54/А "Жилой дом"	0,0152	276098,4	0	0	0	331787,5	0
759	Энтузиастов пр-кт, 2 "Жилой дом"	0,0641	354103,0	0	0	0	425525,6	0
760	Студенческая ул., 12 "Жилой дом"	0,0316	345530,7	0	0	0	415224,2	0
761	Студенческая ул., 8 "Жилой дом"	0,0528	354103,0	0	0	0	425525,6	0
762	50 лет Октября ул., 130	0,0395	345530,7	0	0	0	415224,2	0
763	50 лет Октября ул., 149 "Штаб"	0,1104	378160,0	0	0	0	454434,9	0
764	Карла Маркса ул., 70 "Общежития 1-5,6-7"	1,4520	624565,0	0	0	0	750539,8	0
765	Карла Маркса ул., 70 "Учебные корпуса, столовая, мастер., овощехранилище"	0,7960	624565,0	0	0	0	750539,8	0
766	50 лет Октября ул., 116 Б "Нежилые помещения"	0,0544	354103,0	0	0	0	425525,6	0
767	50 лет Октября ул., 116 Б "Склад, рем. мастерские, пожарное депо"	0,0079	276098,4	0	0	0	331787,5	0
768	50 лет Октября ул., 116/Б "Административное здание, ПЧ-1"	0,1783	396160,0	0	0	0	476065,5	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
769	Гремяченская ул., 11 "ПЧ-3"	0,0780	354103,0	0	0	0	425525,6	0
770	Светлый пер, 11/А "Общежитие"	0,0080	276098,4	0	0	0	331787,5	0
771	Светлый проезд, 5 А "Общежитие"	0,0490	354103,0	0	0	0	425525,6	0
772	Светлый пер, 5 "Общежитие Т-302"	0,0023	268077,6	0	0	0	322148,9	0
773	"Объект "Заря""	2,5600	624565,0	0	0	0	750539,8	0
774	Красный Октябрь ул., 11 "нежилое помещение"	0,0026	268077,6	0	0	0	322148,9	0
775	Косухина ул., 45 "Административное здание"	0,0500	354103,0	0	0	0	425525,6	0
776	Студенческая ул., 18 "Нежилое помещение"	0,0129	276098,4	0	0	0	331787,5	0
777	Школьная ул., 44 "Здания комбината"	0,2934	540745,0	0	0	0	649813,3	0
778	Хрущева пр-кт, 26 "Жилой дом"	0,1166	378160,0	0	0	0	454434,9	0
779	Студенческая ул., 34	0,0122	276098,4	0	0	0	331787,5	0
780	Майский бульвар ул., 34 "3 под"	0,0237	332816,7	0	0	0	399945,8	0
781	Майский бульвар ул., 30	0,0446	354103,0	0	0	0	425525,6	0
782	Студенческая ул., 36	0,0134	276098,4	0	0	0	331787,5	0
783	Майский бульвар ул., 36	0,0525	354103,0	0	0	0	425525,6	0
784	Студенческая ул., 28	0,0113	276098,4	0	0	0	331787,5	0
785	К.Воробьева ул., 23/А, Жилой дом	0,0614	354103,0	0	0	0	425525,6	0
786	К. Воробьева ул., 25, 2 подъезд	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
787	К. Воробьева ул., 25, 3 подъезд	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
788	К. Воробьева ул., 25, 4 подъезд	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
789	Косухина ул., 10 "Жилой дом 1-3 под"	0,1017	378160,0	0	0	0	454434,9	0
790	Сергеева проезд, 18, административное здание	0,0842	354103,0	0	0	0	425525,6	0
791	Орловская ул., 32, 4-7 подъезды	0,1164	378160,0	0	0	0	454434,9	0
792	Фатежская 1-я ул., 73/3	0,0244	332816,7	0	0	0	399945,8	0
793	Пучковка ул., 49	0,0712	354103,0	0	0	0	425525,6	0
794	50 лет Октября ул., 147/А "Жилой дом"	0,0498	354103,0	0	0	0	425525,6	0
795	Энтузиастов пр-кт, 8	0,0916	378160,0	0	0	0	454434,9	0
796	Энтузиастов пр-кт, 8 А "Жилой дом"	0,0577	354103,0	0	0	0	425525,6	0
797	Энтузиастов пр-кт, 10	0,1246	396160,0	0	0	0	476065,5	0
798	Хрущева пр-кт, 15	0,0864	354103,0	0	0	0	425525,6	0
799	Хрущева пр-кт, 27 "Жилой дом"	0,0894	378160,0	0	0	0	454434,9	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
800	Хрущева пр-кт, 29	0,0638	354103,0	0	0	0	425525,6	0
801	Хрущева пр-кт, 25	0,0565	354103,0	0	0	0	425525,6	0
802	Хрущева пр-кт, 23	0,0528	354103,0	0	0	0	425525,6	0
803	Хрущева пр-кт, 35	0,0705	354103,0	0	0	0	425525,6	0
804	Воробьева ул., 17	0,1234	396160,0	0	0	0	476065,5	0
805	Воробьева ул., 19	0,0559	354103,0	0	0	0	425525,6	0
806	Воробьева ул., 29/А	0,0632	354103,0	0	0	0	425525,6	0
807	Косухина ул., 35	0,1090	378160,0	0	0	0	454434,9	0
808	Косухина ул., 16	0,1118	378160,0	0	0	0	454434,9	0
809	Косухина ул., 29	0,1246	396160,0	0	0	0	476065,5	0
810	Косухина ул., 7	0,0922	378160,0	0	0	0	454434,9	0
811	Косухина ул., 9	0,0986	378160,0	0	0	0	454434,9	0
812	Майский бульвар ул., 4	0,0644	354103,0	0	0	0	425525,6	0
813	Майский бульвар ул., 16	0,0287	345530,7	0	0	0	415224,2	0
814	Майский бульвар ул., 42	0,0650	354103,0	0	0	0	425525,6	0
815	Майский бульвар ул., 44 "Жилой дом"	0,0559	354103,0	0	0	0	425525,6	0
816	Светлый проезд, 3 "Жилой дом"	0,0388	345530,7	0	0	0	415224,2	0
817	Светлый проезд, 1 "Жилой дом"	0,0446	354103,0	0	0	0	425525,6	0
818	Светлый проезд, 2 "Жилой дом"	0,0366	345530,7	0	0	0	415224,2	0
819	Светлый проезд, 4 "Жилой дом"	0,0498	354103,0	0	0	0	425525,6	0
820	Светлый проезд, 4/А	0,1310	396160,0	0	0	0	476065,5	0
821	Светлый проезд, 6 "Жилой дом"	0,0513	354103,0	0	0	0	425525,6	0
822	Светлый проезд, 8 "Жилой дом"	0,0547	354103,0	0	0	0	425525,6	0
823	Светлый проезд, 11 "Жилой дом"	0,0479	354103,0	0	0	0	425525,6	0
824	Светлый проезд, 11/А "Жилой дом"	0,1000	378160,0	0	0	0	454434,9	0
825	Светлый проезд, 13 "Жилой дом"	0,0599	354103,0	0	0	0	425525,6	0
826	Институтская ул., 33/А	0,0195	332816,7	0	0	0	399945,8	0
827	Институтская ул., 48	0,0751	354103,0	0	0	0	425525,6	0
828	Институтская ул., 42	0,0599	354103,0	0	0	0	425525,6	0
829	Институтская ул., 42 А "Жилой дом"	0,0504	354103,0	0	0	0	425525,6	0
830	Институтская ул., 44	0,0312	345530,7	0	0	0	415224,2	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
831	Институтская ул., 46	0,0483	354103,0	0	0	0	425525,6	0
832	Кавказская ул., 39 "Жилой дом 1-2 под."	0,0596	354103,0	0	0	0	425525,6	0
833	Карла Маркса ул., 72/11	0,0327	345530,7	0	0	0	415224,2	0
834	Карла Маркса ул., 72/10	0,0486	354103,0	0	0	0	425525,6	0
835	Карла Маркса ул., 70/8	0,0470	354103,0	0	0	0	425525,6	0
836	Карла Маркса ул., 71 Б "Жилой дом"	0,0557	354103,0	0	0	0	425525,6	0
837	Карла Маркса ул., 66/4	0,0159	276098,4	0	0	0	331787,5	0
838	Карла Маркса ул., 66/15	0,0467	354103,0	0	0	0	425525,6	0
839	Карла Маркса ул., 66/16	0,0247	332816,7	0	0	0	399945,8	0
840	Карла Маркса ул., 71/А "Жилой дом"	0,0366	345530,7	0	0	0	415224,2	0
841	Карла Маркса ул., 72/12	0,0452	354103,0	0	0	0	425525,6	0
842	Карла Маркса ул., 66/8	0,0473	354103,0	0	0	0	425525,6	0
843	Ломакина ул., 1	0,0333	345530,7	0	0	0	415224,2	0
844	Ломакина ул., 9	0,0504	354103,0	0	0	0	425525,6	0
845	Ломакина ул., 5	0,0470	354103,0	0	0	0	425525,6	0
846	Школьная ул., 5/3	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
847	Школьная ул., 5/5	0,0165	276098,4	0	0	0	331787,5	0
848	Школьная ул., 5/6	0,0220	332816,7	0	0	0	399945,8	0
849	Школьная ул., 5/7	0,0299	345530,7	0	0	0	415224,2	0
850	Школьная ул., 5/8	0,0131	276098,4	0	0	0	331787,5	0
851	Школьная ул., 5/9	0,0217	332816,7	0	0	0	399945,8	0
852	Школьная ул., 5/10	0,0336	345530,7	0	0	0	415224,2	0
853	Школьная ул., 5/11	0,0336	345530,7	0	0	0	415224,2	0
854	Школьная ул., 5/12	0,0168	276098,4	0	0	0	331787,5	0
855	Школьная ул., 5/13	0,0029	268077,6	0	0	0	322148,9	0
856	Школьная ул., 5/14	0,0140	276098,4	0	0	0	331787,5	0
857	Школьная ул., 5/15	0,0315	345530,7	0	0	0	415224,2	0
858	Школьная ул., 5/16	0,0162	276098,4	0	0	0	331787,5	0
859	Школьная ул., 5/20	0,0351	345530,7	0	0	0	415224,2	0
860	Карла Маркса ул., 66/6 "Жилой дом"	0,0183	332816,7	0	0	0	399945,8	0
861	Карла Маркса ул., 63 А	0,0498	354103,0	0	0	0	425525,6	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
862	Карла Маркса ул., 69/Б "Жилой дом"	0,0507	354103,0	0	0	0	425525,6	0
863	Карла Маркса ул., 61 "Жилой дом"	0,0565	354103,0	0	0	0	425525,6	0
864	Карла Маркса ул., 61/А	0,0626	354103,0	0	0	0	425525,6	0
865	Карла Маркса ул., 65 "Жилой дом"	0,0357	345530,7	0	0	0	415224,2	0
866	Карла Маркса ул., 65/А	0,0657	354103,0	0	0	0	425525,6	0
867	Карла Маркса ул., 66/2	0,0412	345530,7	0	0	0	415224,2	0
868	Карла Маркса ул., 66/3	0,0263	332816,7	0	0	0	399945,8	0
869	Карла Маркса ул., 66/5	0,0363	345530,7	0	0	0	415224,2	0
870	Карла Маркса ул., 66/9 "Жилой дом"	0,0476	354103,0	0	0	0	425525,6	0
871	Карла Маркса ул., 67/2	0,0519	354103,0	0	0	0	425525,6	0
872	Карла Маркса ул., 67/3	0,0421	345530,7	0	0	0	415224,2	0
873	Карла Маркса ул., 67/4	0,0424	345530,7	0	0	0	415224,2	0
874	Косухина ул., 5/А	0,0538	354103,0	0	0	0	425525,6	0
875	Школьная ул., 5/18, Жилой дом	0,0287	345530,7	0	0	0	415224,2	0
876	Школьная ул., 5/19	0,0357	345530,7	0	0	0	415224,2	0
877	Студенческая ул., 22	0,0522	354103,0	0	0	0	425525,6	0
878	Школьная ул., 54	0,0247	332816,7	0	0	0	399945,8	0
879	Школьная ул., 56 "Жилой дом"	0,0212	332816,7	0	0	0	399945,8	0
880	Школьная ул., 58	0,0354	345530,7	0	0	0	415224,2	0
881	Дружбы пр-кт, 28	0,0919	378160,0	0	0	0	454434,9	0
882	Сергеева проезд, 10	0,0889	378160,0	0	0	0	454434,9	0
883	Орловская ул., 32 "Жилой дом", 1-3 подъезд	0,0882	354103,0	0	0	0	425525,6	0
884	Косухина ул., 5	0,0852	354103,0	0	0	0	425525,6	0
885	Пучковка ул., 51	0,0884	354103,0	0	0	0	425525,6	0
886	Пучковка ул., 19	0,0605	354103,0	0	0	0	425525,6	0
887	Школьная ул., 44/2 "Жилой дом"	0,0143	276098,4	0	0	0	331787,5	0
888	Школьная ул., 44/3	0,0153	276098,4	0	0	0	331787,5	0
889	Карла Маркса ул., 69А/А "Жилой дом"	0,0705	354103,0	0	0	0	425525,6	0
890	Карла Маркса ул., 58 "Жилой дом"	0,0335	345530,7	0	0	0	415224,2	0
891	Карла Маркса ул., 69/Д	0,0312	345530,7	0	0	0	415224,2	0
892	Орловская ул., № 26, Жилой дом	0,0602	354103,0	0	0	0	425525,6	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
893	Сергеева проезд, 12, Жилой дом	0,1072	378160,0	0	0	0	454434,9	0
894	Школьная ул., 48/А	0,0493	354103,0	0	0	0	425525,6	0
895	Мыльникова ул., 13	0,0794	354103,0	0	0	0	425525,6	0
896	Хрущева пр-кт, 10, Жилой дом	0,0135	276098,4	0	0	0	331787,5	0
897	Бойцов 9 Дивизии ул., 182	0,0513	354103,0	0	0	0	425525,6	0
898	Бойцов 9 Дивизии ул., 184	0,0938	378160,0	0	0	0	454434,9	0
899	Бойцов 9 Дивизии ул., 186	0,0461	354103,0	0	0	0	425525,6	0
900	Звездная ул., 15	0,1280	396160,0	0	0	0	476065,5	0
901	Звездная ул., 7	0,0950	378160,0	0	0	0	454434,9	0
902	Звездная ул., 5 "Жилой дом (1-2 под)"	0,0647	354103,0	0	0	0	425525,6	0
903	Пучковка ул., 19В	0,0446	354103,0	0	0	0	425525,6	0
904	Пучковка ул., 19/Б	0,0812	354103,0	0	0	0	425525,6	0
905	Пучковка ул., 19А	0,0657	354103,0	0	0	0	425525,6	0
906	Пучковка ул., 17/Б, Жилой дом	0,0324	345530,7	0	0	0	415224,2	0
907	50 лет Октября ул., 165/Б "Жилой дом"	0,0299	345530,7	0	0	0	415224,2	0
908	50 лет Октября ул., 120А	0,0089	276098,4	0	0	0	331787,5	0
909	Хрущева пр-кт, 17 "Жилой дом"	0,0564	354103,0	0	0	0	425525,6	0
910	Хрущева пр-кт, 31	0,0559	354103,0	0	0	0	425525,6	0
911	Хрущева пр-кт, 33 "Жилой дом"	0,0635	354103,0	0	0	0	425525,6	0
912	Воробьева ул., 7	0,0568	354103,0	0	0	0	425525,6	0
913	Воробьева ул., 23	0,1371	396160,0	0	0	0	476065,5	0
914	К.Воробьева ул., 25 "Жилой дом", 1 под	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
915	Воробьева ул., 29	0,0632	354103,0	0	0	0	425525,6	0
916	Воробьева ул., 31	0,0852	354103,0	0	0	0	425525,6	0
917	Косухина ул., 31	0,1173	378160,0	0	0	0	454434,9	0
918	Косухина ул., 37	0,0910	378160,0	0	0	0	454434,9	0
919	Косухина ул., 39	0,1335	396160,0	0	0	0	476065,5	0
920	Косухина ул., 41	0,0534	354103,0	0	0	0	425525,6	0
921	Косухина ул., 43	0,1206	396160,0	0	0	0	476065,5	0
922	Косухина ул., 8	0,0577	354103,0	0	0	0	425525,6	0
923	Косухина ул., 14	0,0534	354103,0	0	0	0	425525,6	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
924	Косухина ул., 20	0,0696	354103,0	0	0	0	425525,6	0
925	Косухина ул., 22 "Жилой дом"	0,1316	396160,0	0	0	0	476065,5	0
926	Косухина ул., 24 "Жилой дом"	0,0953	378160,0	0	0	0	454434,9	0
927	Косухина ул., 26	0,0647	354103,0	0	0	0	425525,6	0
928	Косухина ул., 28	0,0614	354103,0	0	0	0	425525,6	0
929	Косухина ул., 29/А	0,1316	396160,0	0	0	0	476065,5	0
930	Косухина ул., 10 "Жилой дом, 4 под"	0,0339	345530,7	0	0	0	415224,2	0
931	Майский бульвар ул., 40	0,0623	354103,0	0	0	0	425525,6	0
932	Майский бульвар ул., 2	0,0473	354103,0	0	0	0	425525,6	0
933	Майский бульвар ул., 22	0,0632	354103,0	0	0	0	425525,6	0
934	Школьная ул., 44/1	0,0114	276098,4	0	0	0	331787,5	0
935	Школьная ул., 44/4 "Жилой дом"	0,0168	276098,4	0	0	0	331787,5	0
936	Школьная ул., 48	0,0180	332816,7	0	0	0	399945,8	0
937	Школьная ул., 46	0,0175	276098,4	0	0	0	331787,5	0
938	Красный Октябрь ул., 11 "Жилой дом"	0,0641	354103,0	0	0	0	425525,6	0
939	50 лет Октября ул., 96 Б	0,0663	354103,0	0	0	0	425525,6	0
940	Косухина ул., 27 А	0,0666	354103,0	0	0	0	425525,6	0
941	Майский бульвар ул., 26	0,0531	354103,0	0	0	0	425525,6	0
942	Майский бульвар ул., 18	0,0489	354103,0	0	0	0	425525,6	0
943	Никитская ул., 16 "Жилой дом"	0,0272	332816,7	0	0	0	399945,8	0
944	Студенческая ул., 18 "Жилой дом"	0,0304	345530,7	0	0	0	415224,2	0
945	Ломакина ул., 3	0,0445	354103,0	0	0	0	425525,6	0
946	Воробьева ул., 27 "Жилой дом"	0,2990	540745,0	0	0	0	649813,3	0
947	Хрущева пр-кт, № 6	0,3870	624565,0	0	0	0	750539,8	0
948	Кавказская ул., 39, Жилой дом 3-4 под.	0,0596	354103,0	0	0	0	425525,6	0
949	Звездная ул., 5 "3 под"	0,0324	345530,7	0	0	0	415224,2	0
950	Майский бульвар ул., 8	0,0910	378160,0	0	0	0	454434,9	0
951	Дружбы пр-кт, 13, нежилое помещение	0,0117	276098,4	0	0	0	331787,5	0
952	Хрущева пр-кт, 19, Жилой дом	0,0626	354103,0	0	0	0	425525,6	0
953	Школьная ул., 5/2, Нежилое помещение II.	0,0053	268077,6	0	0	0	322148,9	0
954	Энтузиастов пр-кт, 8/а, нежилое помещение	0,0029	268077,6	0	0	0	322148,9	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
955	Студенческая ул., 2, Нежилое помещение 42	0,0056	268077,6	0	0	0	322148,9	0
956	Звездная ул., 25, жилой дом	0,0482	354103,0	0	0	0	425525,6	0
957	Звездная ул., 25, нежилое помещение	0,0114	276098,4	0	0	0	331787,5	0
958	Карла Маркса ул., 71, здание штаба (инв.№41) военный городок 4,	0,0190	332816,7	0	0	0	399945,8	0
959	Карла Маркса ул., 71, здание поликлиники с тепловым узлом (инв №14) военный городок	0,0500	354103,0	0	0	0	425525,6	0
Итого Курская ТЭЦ-СЗР:		**34,70**	**122729503**	**0**	**0**	**52321647**	**92753086**	**0**
Котельная ООО "ТГК"								
960	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0067	276098,4	0	0	0	331787,5	0
961	Герцена ул., 1, жилой дом	0,0756	354103,0	0	0	0	425525,6	0
962	Коммунальная ул., 12, Жилой дом	0,6460	624565,0	0	0	0	750539,8	0
963	Ухтомского ул., 6, Жилой дом	0,0416	345530,7	0	0	0	415224,2	0
964	Цюрупы ул., 3, Жилой дом	0,1646	396160,0	0	0	0	476065,5	0
965	Республиканская ул., 50/Е, Жилой дом	0,0421	345530,7	0	0	0	415224,2	0
966	Союзная ул., 12, Жилой дом	0,1582	396160,0	0	0	0	476065,5	0
967	Союзная ул., 69/Б, Жилой дом	0,1582	396160,0	0	0	0	476065,5	0
968	8 Марта ул., 89, Нежилое помещение.	0,0055	268077,6	0	0	0	322148,9	0
969	Рабочая 2-я ул., 2/41, Нежилое помещение II	0,0045	268077,6	0	0	0	322148,9	0
970	Союзная ул., 51/А, жилой дом	0,0454	354103,0	0	0	0	425525,6	0
971	Союзная ул., 67 "Жилой дом"	0,0962	378160,0	0	0	0	454434,9	0
972	Здание института Станционная ул., 9	0,0980	378160,0	0	0	0	454434,9	0
973	Агрегатная 3-я ул., 23/Р "Воинская часть 6901"	0,2300	540745,0	0	0	0	649813,3	0
974	Союзная ул., 31 "Жилой дом"	0,0690	354103,0	0	0	0	425525,6	0
975	Рабочая 2-я ул., 12 А "Жилой дом"	0,0458	354103,0	0	0	0	425525,6	0
976	Рабочая 2-я ул., 5, Жилой дом	0,0409	345530,7	0	0	0	415224,2	0
977	Краснознаменная ул., 18А, Жилой дом	0,0412	345530,7	0	0	0	415224,2	0
978	Краснознаменная ул., 18/В, Жилой дом	0,0342	345530,7	0	0	0	415224,2	0
979	Чайковского ул., 49 В "Служебно-бытовой корпус"	0,0587	354103,0	0	0	0	425525,6	0
980	Агрегатная 2-я ул., 43/А, Нежилое помещение.	0,0175	276098,4	0	0	0	331787,5	0
981	"Колбасный цех (Аэропорт)"	0,1024	378160,0	0	0	0	454434,9	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
982	Союзная ул., 51 "Нежилое помещение"	0,0109	276098,4	0	0	0	331787,5	0
983	Аэропортовская ул., 99 "Здание аэровокзала (Аэропорт)"	0,2352	540745,0	0	0	0	649813,3	0
984	Союзная ул., 14 "Нежилое помещение"	0,0048	268077,6	0	0	0	322148,9	0
985	Республиканская ул., 44 Нежилое помещение	0,0069	276098,4	0	0	0	331787,5	0
986	Союзная ул., 63 Б "Детский сад № 84"	0,2190	396160,0	0	0	0	476065,5	0
987	Республиканская ул., 52/Г "Детский сад № 130"	0,2700	540745,0	0	0	0	649813,3	0
988	Станционная ул., 8 "Школа № 36"	0,2580	540745,0	0	0	0	0	679662,4
989	Республиканская ул., 46 А "Школа № 8"	0,1150	378160,0	0	0	0	0	475309,3
990	Республиканская ул., 50Б/1 "Школа № 35"	0,2670	540745,0	0	0	0	0	679662,4
991	Социалистическая ул., 10 "Школа № 10"	0,0830	354103,0	0	0	0	0	445072,1
992	Краснознаменная ул., 13 "Школа № 15"	0,1430	396160,0	0	0	0	0	497933,5
993	Рабочая 2-я ул., 8/В "филиал"	0,0400	345530,7	0	0	0	0	434297,5
994	Рабочая 2-я ул., 22 "Физкул.ьтурно-спортивный центр "Восток""	0,0775	354103,0	0	0	0	0	445072,1
995	Союзная ул., 14 В "Детский сад № 16"	0,2880	540745,0	0	0	0	0	679662,4
996	Парижской Коммуны ул., 44 А "Детский сад №124"	0,2670	540745,0	0	0	0	0	679662,4
997	Союзная ул., 55/А "Детский сад № 82"	0,2200	396160,0	0	0	0	0	497933,5
998	Союзная ул., 71 А "Церковь "Новый завет""	0,0550	354103,0	0	0	0	0	445072,1
999	Краснознаменная ул., 11 "Детский сад № 77"	0,2180	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1000	Цюрупы ул., 2 "Н/станция"	0,0160	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1001	Агрегатная 2-я ул., 4 А "Восточное депо"	1,2700	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1002	Ухтомского ул., 13 "Детский сад № 62"	0,1740	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1003	Рабочая 2-я ул., 18В "административное здание"	0,0140	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1004	Станционная ул., 17 "Учебный корпус №1"	0,0180	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1005	Станционная ул., 23, 21 "Общежитие"	0,0780	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1006	Рабочая 2-я ул., 20 "Военкомат", инв. №1	0,0600	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1007	Союзная ул., 67 "Общежитие (корпус 2)"	0,1890	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1008	Союзная ул., 67 "Учебный и бытовой корпуса (корпус 1)"	0,6010	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1009	Союзная ул., 32А "Блок вспомогательных	0,1800	396160,0	0	0	0	0	497933,5

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
	помещений"							
1010	Республиканская ул., 6 "Детская поликлиника"	0,0080	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1011	Республиканская ул., 50 Г "Детский реабилитационный центр"	0,0230	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1012	Союзная ул., 10 А "Женская консультация"	0,0520	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1013	Союзная ул., 30 "Поликлиника"	0,1300	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1014	Союзная ул., 32 "Терапевтический корпус"	0,1900	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1015	Краснознаменная ул., 16 Нежилое помещение	0,0350	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1016	Станционная ул., 4 "ООО"Арикон-Т""	0,0139	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1017	Краснознаменная ул., 20 "Административно-бытовой корпус"	0,0525	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1018	Краснознаменная ул., 22А1 "общежитие 1"	0,0135	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1019	Краснознаменная ул., 22А2 "Общежитие 2"	0,0128	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1020	Станционная ул., 35, Административное здание.	0,0096	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1021	Краснознаменная ул., 20/А, Нежилое помещение.	0,0039	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1022	Союзная ул., 53 "нежилое помещение"	0,0234	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1023	Союзная ул., 65 "Магазин"	0,0749	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1024	8 Марта ул., 89	0,0880	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1025	Союзная ул., 57 "Магазин"	0,0064	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1026	Республиканская ул., 9 "База "Строитель""	0,0101	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1027	Станционная ул., 16 "Административное здание"	0,0200	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1028	Рабочая 2-я ул., 2/41, Нежилое помещение I	0,0045	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1029	Каширцева ул., 4 "Жилой дом"	0,0192	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1030	8 Марта ул., 61 "Жилой дом"	0,1174	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1031	Герцена ул., 3 "Офисы (Трофимова)"	0,0073	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1032	Краснознаменная ул., 22/А "АО "Технотекс" (фабрика),"	0,6280	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1033	Краснознаменная ул., 14/19 "Жилой дом"	0,0373	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1034	Союзная ул., 25 "Нежилое помещение"	0,0031	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1035	Союзная ул., 18 "Нежилое помещение XI"	0,0069	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1036	Республиканская ул., 55/А, Нежилое помещение V.	0,0051	268077,6	0	0	0	0	336946,8

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1037	Парижской Коммуны ул., 42 "Жилой дом"	0,0092	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1038	Парижской Коммуны ул., 34 "Жилой дом"	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1039	Парижской Коммуны ул., 38 "Жилой дом"	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1040	Рабочая 2-я ул., 5 Б "Жилой дом"	0,0287	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1041	Герцена ул., 2 "Жилой дом"	0,0870	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1042	Союзная ул., 65 В "Жилой дом"	0,3930	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1043	Краснознаменная ул., 18/Б "Жилой дом"	0,0367	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1044	Союзная ул., 55/Б "Жилой дом"	0,0663	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1045	Республиканская ул., 42/В "Здание Кировского районного суда"	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1046	Станционная ул., 11 "Административное здание"	0,0396	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1047	Станционная ул., 8 "Дом детского творчества"	0,0260	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1048	Республиканская ул., 26А "Административное здание в/ч - 2391"	0,0650	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1049	Союзная ул., 28, административное здание	0,0378	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1050	Республиканская ул., 55А "Жилой дом"	0,0275	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1051	Рабочая 2-я ул., 18В "нижний бокс"	0,0094	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1052	Рабочая 2-я ул., 18В "верхний бокс"	0,0094	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1053	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0051	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1054	Ухтомского ул., 2/А, нежилое помещение	0,0066	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1055	8 Марта ул., 89, Нежилое помещение VI.	0,0071	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1056	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0053	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1057	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0044	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1058	Агрегатная 2-я ул., 23/а, главный корпус	0,1000	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1059	Агрегатная 2-я ул., 23/а, жилой корпус	0,3800	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1060	Рабочая 2-я ул., 2/41 "Жилой дом"	0,0171	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1061	Республиканская ул., 44	0,0638	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1062	Союзная ул., 53/А "Жилой дом"	0,0910	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1063	Краснознаменная ул., 20/В "Жилой дом"	0,0318	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1064	Союзная ул., 17	0,0507	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1065	Агрегатная 2-я ул., 45	0,0119	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1066	Агрегатная 2-я ул., 49	0,0144	276098,4	0	0	0	0	347028,1

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1067	Агрегатная 3-я ул., 23Г "Жилой дом"	0,0065	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1068	Агрегатная 3-я ул., 23В	0,0055	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1069	Рабочая 2-я ул., № 10А/3 "Жилой дом"	0,0296	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1070	Рабочая 2-я ул., № 10А/4 "Жилой дом"	0,0314	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1071	Рабочая 2-я ул., 10А2 "Жилой дом"	0,0221	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1072	Республиканская ул., 60	0,0642	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1073	Республиканская ул., 56 "Жилой дом"	0,0584	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1074	Республиканская ул., 54	0,0672	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1075	Союзная ул., 47А "Жилой дом"	0,0147	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1076	Союзная ул., 47/Б "Жилой дом"	0,0041	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1077	Союзная ул., 45	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1078	Союзная ул., 45Б "Жилой дом"	0,0247	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1079	Союзная ул., 73, Жилой дом	0,0603	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1080	Союзная ул., 71 "Жилой дом"	0,0186	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1081	Союзная ул., 67/3 "Жилой дом"	0,0333	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1082	Станционная ул., 10	0,0123	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1083	Ухтомского ул., 1 "Жилой дом"	0,0411	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1084	Ухтомского ул., № 36 "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1085	Республиканская ул., 52	0,0244	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1086	Союзная ул., 4	0,0184	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1087	Коммунальная ул., 1 "Жилой дом"	0,0596	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1088	Герцена ул., 3	0,0431	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1089	Агрегатная 2-я ул., 47	0,0320	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1090	Агрегатная 2-я ул., 51	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1091	Рабочая 2-я ул., 10А/5 "Жилой дом"	0,0437	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1092	Рабочая 2-я ул., 14/А "Жилой дом"	0,0075	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1093	Рабочая 2-я ул., 8/А "Жилой дом"	0,0192	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1094	Рабочая 2-я ул., 8/Б "Жилой дом"	0,0235	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1095	Республиканская ул., 34	0,0486	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1096	Республиканская ул., 38	0,0473	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1097	Республиканская ул., 42	0,0635	354103,0	0	0	0	0	445072,1

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1098	Республиканская ул., 46	0,0708	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1099	Республиканская ул., 50А/1 "Жилой дом"	0,0121	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1100	Республиканская ул., 52/Б "Жилой дом"	0,1182	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1101	Республиканская ул., 52/В "Жилой дом"	0,0623	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1102	Республиканская ул., 53	0,0351	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1103	Республиканская ул., 48	0,1093	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1104	Республиканская ул., 50/В "Жилой дом"	0,1426	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1105	Республиканская ул., 55	0,0657	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1106	Республиканская ул., 36	0,0510	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1107	Республиканская ул., 50	0,0528	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1108	Республиканская ул., 50/Д "Жилой дом"	0,0559	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1109	Республиканская ул., 50/Ж "Жилой дом"	0,0626	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1110	Республиканская ул., 51	0,0370	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1111	Союзная ул., 57/Б "Жилой дом"	0,0415	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1112	Союзная ул., 57А "Жилой дом"	0,0956	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1113	Союзная ул., 71/Б "Жилой дом"	0,0931	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1114	Союзная ул., 55 "Жилой дом"	0,0342	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1115	Союзная ул., 51	0,0452	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1116	Союзная ул., 71/В "Жилой дом"	0,0965	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1117	Союзная ул., 59/А "Жилой дом"	0,0956	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1118	Союзная ул., 61А "Жилой дом"	0,0919	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1119	Союзная ул., 59, Жилой дом	0,0449	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1120	Союзная ул., 49/А "Жилой дом"	0,0296	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1121	Союзная ул., 53 "Жилой дом"	0,0321	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1122	Союзная ул., 26/А "общежитие"	0,0340	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1123	Союзная ул., 49	0,0153	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1124	Каширцева ул., № 3 "Жилой дом"	0,0370	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1125	Краснознаменная ул., 20/Б "Жилой дом"	0,0537	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1126	Краснознаменная ул., 9	0,0916	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1127	Краснознаменная ул., 9/А "Жилой дом"	0,0663	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1128	Краснознаменная ул., 16	0,0327	345530,7	0	0	0	0	434297,5

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1129	Краснознаменная ул., 18 "Жилой дом"	0,0617	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1130	Краснознаменная ул., 22 "Жилой дом"	0,0745	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1131	Парижской Коммуны ул., 71	0,1005	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1132	Парижской Коммуны ул., 32	0,0654	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1133	Парижской Коммуны ул., 28/5	0,1790	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1134	Рабочая 2-я ул., 13/30	0,0029	268078	0	0	0	0	336946,8
1135	Рабочая 2-я ул., 9/Б "Жилой дом"	0,0223	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1136	Республиканская ул., 22/Б "Жилой дом"	0,0165	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1137	Республиканская ул., 10	0,0510	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1138	Республиканская ул., 8	0,0708	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1139	Республиканская ул., 22	0,0565	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1140	Республиканская ул., 22/А "Жилой дом"	0,0507	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1141	Союзная ул., 9	0,0531	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1142	Союзная ул., 19	0,0253	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1143	Союзная ул., 13 "Жилой дом"	0,0916	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1144	Союзная ул., 14/Б "Жилой дом"	0,0638	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1145	Союзная ул., 14А "Жилой дом"	0,0458	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1146	Союзная ул., 10 "Жилой дом"	0,0718	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1147	Союзная ул., 14 "Жилой дом"	0,0687	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1148	Союзная ул., 25	0,0403	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1149	Союзная ул., 29 "Жилой дом"	0,0367	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1150	Станционная ул., 30 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1151	Станционная ул., 27	0,0116	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1152	Станционная ул., 36	0,0702	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1153	Ухтомского ул., 6/А "Жилой дом"	0,0315	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1154	Ухтомского ул., 2	0,0592	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1155	Ухтомского ул., 2/А "Жилой дом"	0,0568	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1156	Республиканская ул., 5	0,0560	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1157	Парижской Коммуны ул., 30	0,3620	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1158	Республиканская ул., 4А "Жилой дом"	0,0330	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1159	Союзная ул., 18, нежилое помещение	0,0229	332816,7	0	0	0	0	418317,3

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1160	Агрегатная 2-я ул., 47А "Жилой дом"	0,2097	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1161	Агрегатная 2-я ул., 43А "Жилой дом"	0,4207	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1162	Агрегатная 2-я ул., № 43	0,0586	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1163	Аэропортовская ул., 10 "Жилой дом"	0,0097	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1164	Станционная ул., 16 "Жилой дом", 1 узел	0,0815	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1165	Союзная ул., 27 "Жилой дом"	0,0501	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1166	Рабочая 2-я ул., 1/39	0,0371	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1167	Союзная ул., 10/А	0,0196	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1168	Республиканская ул., 50А "Жилой дом"	0,0440	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1169	Республиканская ул., 50/Б "Жилой дом"	0,0834	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1170	Республиканская ул., 24/Б, Жилой дом	0,0082	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1171	Станционная ул., 24	0,0098	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1172	Станционная ул., 22	0,0064	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1173	Ухтомского ул., 4 "Жилой дом"	0,2530	540745,0	0	0	0	0	679662,4
1174	Ухтомского ул., 4/А "Жилой дом"	0,0253	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1175	Союзная ул., 45а	0,0223	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1176	Союзная ул., 51/Б "Жилой дом"	0,0455	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1177	Союзная ул., 63 "Жилой дом"	0,0904	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1178	Союзная ул., 18	0,0678	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1179	Герцена ул., 1, нежилое помещение (1-3 оч)	0,0104	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1180	Союзная ул., 71/Б, Нежилое помещение 3.	0,0053	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1181	Каширцева ул., 3, Нежилое помещение	0,0067	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1182	Республиканская ул., 52/А, Общежитие	0,0240	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1183	Союзная ул., 35, пристройка к зданию сборного пункта (инв №3)	0,0470	354103,0	0	0	0	0	445072,1
Итого Котельная ООО "ТГК":		**17,3208**	**78799742**	**0**	**0**	**0**	**12464892**	**86005930**
Котельная 113 квартал								
1184	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 7 "Административное здание"	0,0387	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1185	г. Курск, ВЧК ул., 79 "Мастерские ШЧ-21"	0,0500	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1186	г. Курск, Октябрьская ул., 65 "Жилой дом"	0,0468	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1187	г. Курск, Театральная ул., 78А/КОР2 "Жилой дом"	0,0330	345530,7	0	0	0	0	434297,5

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1188	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 3А "Жилой дом"	0,0394	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1189	г. Курск, Интернациональная ул., 2 "Жилой дом (3-4 под) ГВС всего дома"	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1190	г. Курск, Маяковского ул., 109 "отопление 3-4 под. и ГВС всего дома"	0,1047	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1191	г. Курск, Маяковского ул., 123 "Д/сад № 63"	0,1150	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1192	г. Курск, Бутко ул., 23/81, жилой дом, 1-2 под	0,0119	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1193	г. Курск, Маяковского ул., 107, Жилой дом	0,1081	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1194	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 5/А, Жилой дом	0,0708	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1195	г. Курск, Западный Парк ул., 8	0,0064	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1196	г. Курск, Интернациональная ул., 6А "Жилой дом"	0,0623	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1197	г. Курск, Интернациональная ул., 8А "Жилой дом"	0,0431	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1198	г. Курск, Маяковского ул., 93А/2 "Жилой дом"	0,0388	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1199	г. Курск, Маяковского ул., 93А/4 "Жилой дом"	0,0907	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1200	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 3	0,0876	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1201	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 1	0,0315	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1202	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 5	0,0815	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1203	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 1А	0,0394	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1204	г. Курск, Островского ул., 10 "Жилой дом"	0,2160	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1205	г. Курск, Западный Парк ул., 17, Жилой дом	0,0079	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1206	г. Курск, Западный Парк ул., 18, Жилой дом	0,0040	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1207	г. Курск, Западный Парк ул., 14, Жилой дом	0,0070	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1208	г. Курск, Дубровинского ул., 1/А "Жилой дом"	0,5433	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1209	г. Курск, Интернациональная ул., 51 "Жилой дом"	0,1552	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1210	г. Курск, Интернациональная ул., 53 "Жилой дом"	0,0473	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1211	г. Курск, Островского ул., 8 "Жилой дом"	0,4900	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1212	г. Курск, Интернациональная ул., 47 "Жилой дом"	0,1358	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1213	г. Курск, Бутко ул., 23/81, нежилое помещение	0,0055	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1214	г. Курск, Дубровинского ул., 1/А, нежилое помещение	0,0046	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1215	г. Курск, Интернациональная ул., 51, нежилое помещение	0,0058	268077,6	0	0	0	0	336946,8

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1216	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Главный корпус, пищеблок"	0,4900	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1217	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Лечебный корпус, детское отделение"	0,2835	540745,0	0	0	0	0	679662,4
1218	"Патологоанатомическое отделение" Маяковского ул., 100	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1219	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Поликлиника"	0,0670	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1220	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Прачечная"	0,1200	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1221	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Хозяйственный корпус"	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1222	г. Курск, Островского ул., 4, (отопление всего дома)	0,1093	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1223	г. Курск, ВЧК ул., 79 "Здание дома связи ст. Курск"	0,0079	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1224	г. Курск, Дубровинского ул., 30 "Гимназия"	0,0240	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1225	г. Курск, Маяковского ул., 101, православная гимназия (учебн.корпус)	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1226	г. Курск, ВЧК ул., 182 А "Административное здание НОД-ВОД"	0,0026	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1227	г. Курск, Бутко ул., 21 "Детский сад №1"	0,1510	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1228	г. Курск, Театральная ул., 78 "Общежитие"	0,0302	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1229	г. Курск, Профсоюзная ул., 11 "Учебный корпус и мастерские"	0,0386	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1230	г. Курск, Интернациональная ул., 6/В "Спорт. школа"	0,0890	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1231	г. Курск, Островского ул., 10 А "Школа №38"	0,2050	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1232	г. Курск, ВЧК ул., 47 "Школа №34 им. В.М. Бочарова"	0,0050	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1233	г. Курск, Театральный проезд, 2 "Д/сад №17"	0,0066	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1234	г. Курск, Привокзальная пл, 1 "Вокзал"	0,0700	354103,0	0	0	0	0	445072,1
Итого Котельная 113 квартал:		**4,525**	**18267627**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22960580**
Всего по всем потребителям		**88,81**	**423437032**	**84956621**	**89932716**	**99156385**	**105217978**	**108966510**

Количество принятых для расчета объектов с открытой схемой горячего водоснабжения составляет 1234 ед. Ориентировочная стоимость инвестиций для перевода открытой системы горячего водоснабжения в закрытую систему определена на уровне 423,44 млн. руб., из которых:

- суммарные расходы на проведение проектно-изыскательских работ – 24,93 млн. руб.;

- стоимость строительно-монтажных и пуско-наладочных работ (~ 37 % от стоимости оборудования без стоимости прокладки трубопроводов) – 26,1 млн. руб.;

- стоимость оборудования и прокладки трубопроводов – 372,4 млн. руб., из них стоимость основного оборудования – 70,5 млн. руб.

Общая потребность в финансовых затратах, по укрупненным оценкам для выполнения мероприятий по переводу открытой схемы горячего водоснабжения в закрытую схему, составляет: для ТЭЦ-4 – 203,64 млн. руб., для ПП «ТЭЦ СЗР» – 122,73 млн. руб. для котельных ООО «ТГК» и «113 квартал» – 78,8 млн. руб. и 18,27 млн. руб.

Расчет инвестиций для перевода открытой системы горячего водоснабжения в закрытую производился для потребителей, имеющих суммарную нагрузку горячего водоснабжения свыше 0,0024 Гкал/ч. Потребителям с меньшей нагрузкой ГВС предлагается использовать индивидуальные источники горячего водоснабжения из-за экономической нецелесообразности перевода их на закрытую схему ГВС. Окончательная стоимость перевода открытой схемы горячего водоснабжения в закрытую схему будет определена при разработке проектов реконструкции с учетом всех особенностей каждого потребителя.

Программа по переводу систем с открытым водоразбором на закрытый - отсутствует. Поэтому из представленных данных, требуется внесение мероприятий в «Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Курск».

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Предлагаемые схемой теплоснабжения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы теплоснабжения городского округа Курск по выбранному сценарию должны обеспечить достижение плановых значений целевых показателей функционирования систем централизованного теплоснабжения, повысить качество услуги теплоснабжения, обновить основные фонды эксплуатирующей организации, удовлетворить спрос на тепло для планируемых объектов капитального строительства. Планируется, что при реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы теплоснабжения городского округа Курск не произойдет превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию системы теплоснабжения для выбранного сценария возможна при обеспечении финансирования с использованием следующих источников финансирования, применяемых вместе и по раздельности:

- реконструкции объектов теплоснабжения для снижения затрат на выработку и транспортировку тепловой энергии, повышение надежности теплоснабжения – оплата капитальных затрат за счет средств – средств эксплуатирующей организации и бюджетных средств, в том числе выделяемых по целевым программам (средства федерального, областного и местного бюджета);

- строительство объектов теплоснабжения для удовлетворения спроса на тепло – оплата капитальных затрат за счет внебюджетных средств (средства, выделяемые застройщиками объектов строительства (плата за технологическое присоединение), которые планируют подключение к системе теплоснабжения городского округа Курск).

Большая доля около 54% запланированных мероприятий приходится на реконструкцию модернизацию источников тепла.

Эффективность инвестиций на разработанные мероприятия по строительству,

реконструкции и технического перевооружения зависят, в том числе, и от выбранного источника финансирования данных мероприятий.

Расчет эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены, в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий для устранения дефицита тепловых мощностей, технической (критичный износ существующих тепловых мощностей и теплосетей) необходимостью, а также на выполнение требований законодательства. Следует также отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, направленных на повышение надежности теплоснабжения, имеет целью не повышение эффективности работы систем теплоснабжения, а поддержание ее в рабочем состоянии. Данная группа проектов имеет низкий экономический эффект относительно капитальных затрат на ее реализацию и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций по таким проектам не проводятся.

В целом при реализации всех предложенных мероприятий показатели эффективности инвестиционного проекта будут иметь отрицательные значения, то есть не будут иметь обоснования с точки зрения разумных сроков окупаемости, но инвестиции необходимы для надлежащего теплоснабжения потребителей городского округа Курск. Окупаемость данных мероприятий далеко выйдет за рамки периода, на который разрабатывается схема теплоснабжения. Для целей оптимального сочетания бюджетного и внебюджетного финансирования предложено рассмотреть параметры эффективности привлечения собственных и внебюджетных средств на реконструкцию источников генерации тепловой энергии.

9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

За базовый период не реализовывались мероприятия согласно инвестиционным программам, ввиду отсутствия у теплоснабжающих и теплосетевых организаций, утвержденных Комитетом по тарифам и ценам, инвестиционных программ.

10. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

10.1 Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций не произошло.

10.2 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Централизованное теплоснабжение потребителей тепловой энергии городского округа Курск

осуществляется в границах 3-ех территориальных округов, входящих в состав городского округа. Перечень территориальных округов с централизованным теплоснабжением и указанием теплоснабжающей организации, оказывающей на территории населенного пункта услугу централизованного теплоснабжения на правах собственника, арендатора или иного другого законного основания, представлен в таблице 21.

Таблица 21 – Перечень теплоснабжающих организаций, действующих на территории городского округа Курск

№ п/п	Наименование округа	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
1	Сеймский	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
2	Центральный	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация», МУП "Гортеплосеть", ООО «КВК»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
3	Центральный	Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация», МУП "Гортеплосеть", ООО «КВК»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация», ООО «КВК»
4	Центральный	Котельная "ул. Ломоносова, 44"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-»Курская генерация»	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
5	Сеймский	Котельная "ЛОК УВД", урочище "Солянка"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
6	Центральный	Котельная "Косиново", п. Косиново	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
7	Центральный	Котельная "ул. Пирогова, 14"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
8	Центральный	Котельная "ул. Скорятина, 29"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
9	Центральный	Котельная "Южный пер., 16"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
10	Сеймский	Котельная "Моква", д. 1-я Моква	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
11	Центральный	Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
12	Центральный	Котельная школы №9, ул. В. Казацкая, 196	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
13	Железнодорожный	Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»

№ п/п	Наименование округа	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
14	Сеймский	Котельная "ул. Литовская, 95"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
15	Железнодорожный	Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
16	Сеймский	Котельная д/сада №7, пр-т Ленинского комсомола, 66	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
17	Железнодорожный	Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
18	Центральный	Котельная "ул. Понизовка, 52"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
19	Железнодорожный	Котельная ООО "ТГК"	ООО "ТГК"	ООО "ТГК"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
20	Центральный п. Северный	ТЭЦ АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"
21	Центральный	Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
22	Сеймский	Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
23	Железнодорожный	Котельная "СОШ №11" ул. Антокольского, 1	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
24	Железнодорожный	Котельная "СОШ №16" ул. 2-ая Стрелецкая, 46	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
25	Железнодорожный	Котельная "СОШ №37" ул. Каширцева, 54	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
26	Центральный	Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
27	Центральный	Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"

№ п/п	Наименование округа	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
28	Центральный	Котельная УГИБДД ул. К. Маркса, 101	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
29	Сеймский	Котельная "Конноспортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
30	Центральный	Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
31	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
32	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
33	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 29"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
34	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
35	Центральный	Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
36	Центральный	Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
37	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
38	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 13"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
39	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
40	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
41	Сеймский	Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	АО "ККХП"	АО "ККХП"	АО "ККХП"	АО "ККХП"
42	Центральный	Котельная «Пр-т Дружбы, 19Г»	ООО «СБМ»	ООО «СБМ»	ООО «СБМ»	ООО «СБМ»

10.3 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций совпадают с зонами действия эксплуатируемых источников тепла. Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций приведен в п/п 10.6 настоящего документа.

10.4 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Критерии определения ЕТО

Согласно п. 7 ППРФ № 808 от 08.08.2012 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

● Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны действия ЕТО;

● Размер собственного капитала;

● Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет тепловыми сетями с наибольшей емкостью, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации с наибольшим размером собственного капитала.

В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

На момент разработки схемы теплоснабжения, в целях обеспечения гарантированного предоставления услуг теплоснабжения потребителям, постановлением Администрации городского округа Курск наделены статусом единой теплоснабжающей организации следующие организации:

● Филиал АО Квадра - «Курская генерация» (ЕТО-1) в зоне действия систем теплоснабжения:

- Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д. 20;
- Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д. 9;
- Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д. 59;
- котельная ул. Ломоносова, д. 44;
- котельная ЛОК УВД Урочище "Солянка";
- котельная пос. Косиново;
- котельная ул. Пирогова, д. 14;
- котельная ул. Скорятина, д. 29;
- котельная Южный пер., д. 16;
- котельная урочище "Солянка" профилакторий "Москва";

- котельная поликлиника № 5, ул. Казацкая, д. 152;
- котельная "СОШ № 9", ул. В. Казацкая, д. 196;
- котельная "СОШ № 12", ул. Полевая, д. 17;
- котельная ул. Литовская, д. 95/6;
- котельная Школа-интернат № 4, ул. Ильича, д. 31А;
- котельная д/с № 7 пр-т Ленинского комсомола, д. 66;
- котельная ул. Понизовка, д. 52;
- котельная 113 кв., ул. Бутко;
- котельная ООО "ТГК" организации ООО "Теплогенерирующая компания".

● АО «ТЭСК» (ЕТО-2) в зоне теплоснабжения северной части Центрального округа пос. Северный - ТЭЦ АО "ТЭСК".

В соответствии с пунктом 11 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, в случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в соответствующей зоне деятельности источника, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Организациями, владеющими в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью, являются:

1. ГУПКО "Курскоблжилкомхоз" (ЕТО-3) в зонах теплоснабжения источников:
- котельная ГО и ЧС, ул. Тускарная, 33;
- котельная ОГУЗ "ОДКИБ", ул. Сумская;
- котельная СОШ № 11, ул. Антокольского, д. 1;
- котельная СОШ № 16, ул. 2-я Стрелецкая, д. 46;
- котельная СОШ № 37, ул. Каширцева, д. 54;
- котельная Спорткомплекса, ул. Веспремская, д. 9;
- котельная Школа-интернат № 3, ул. Смородиновая;
- котельная УГИБДД, ул. К. Маркса, д. 101;
- котельная Конноспортивная СОШ, ул. Магистральная, д. 42а;
- котельная ОКПТД, ул. Пушкарная, д. 2;

2. ООО "Агропроект" (ЕТО-4) в зонах теплоснабжения источников:
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 23;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 27;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 29;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 35;
- котельная ул. Рябиновая, д. 26А;
- котельная ул. Рябиновая, д. 26В;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 11;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 13;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 15;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 17;

3. АО "Курский комбинат хлебопродуктов" (ЕТО-5) в зоне теплоснабжения источника:
- котельная АО "ККХП" Магистральный пр., д. 22Г;

4. ООО «СБМ» (ЕТО-6) в зоне теплоснабжения источника:
- котельная «пр-т Дружбы, д. 19Г».

10.5 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности.

В соответствии с пунктом 11 Правил организации теплоснабжения, в случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в соответствующей зоне деятельности источника, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения заявок, от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, не поступало.

10.6 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В актуализированной схеме теплоснабжения состав систем теплоснабжения для присвоения статуса единых теплоснабжающих организаций определен в соответствии с нормами Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации». Актуализированный Реестр систем теплоснабжения и утвержденных единых теплоснабжающих организаций городского округа Курск включал 19 изолированных систем теплоснабжения.

В соответствии с положениями п 14 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения выполнен сбор, анализ и обобщение исходных данных, предоставленных по запросам теплоснабжающими организациями городского округа Курск. Теплоснабжающие организации городского округа Курск и профильные органы исполнительной власти представили исходные данные по изменениям с момента утверждения действующей схемы теплоснабжения городского округа в части:

- подключения новых объектов - потребителей тепловой энергии (законченных строительством жилых, общественно-бытовых и промышленных зданий);
- изменения состава теплоснабжающих организаций;
- образование новых зон деятельности ЕТО при вводе в эксплуатацию новых источников тепловой энергии;
- вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и изменение границ действующих систем теплоснабжения в связи переключением на источники теплоснабжения нагрузок выведенных из эксплуатации котельных;
- сведений об утрате статуса ЕТО теплоснабжающими организациями по основаниям, приведенным в Правилах организации теплоснабжения.

Выполненные в настоящем разделе уточнения границ и состава систем теплоснабжения не связаны с перераспределением зон деятельности между различными едиными теплоснабжающими организациями и исключают конфликт интересов, поскольку не вызывают никаких изменений показателей финансово-хозяйственной деятельности каждой из утвержденных ЕТО. Анализ

данных, представленных теплоснабжающими организациями, показал, что большинство вновь веденных зданий и подключенных к системам теплоснабжения, расположены внутри границ систем теплоснабжения и, таким образом, их подключение не приводит к изменению границ зон деятельности единых теплоснабжающих организаций. Выполнена корректировка границы девяти действующих систем теплоснабжения, а также на основании исходных данных в реестр систем теплоснабжения включены новые системы теплоснабжения в связи с вводом новых источников теплоснабжения.

Таким образом, решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) актуализированной схемы теплоснабжения, выполненное в 2019 году основывается на решении утвержденной ранее схемы с изменениями, внесенными в соответствии с п. 14 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения и на основании исходных данных, предоставленных теплоснабжающими организациями.

Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, представлен в таблице 22.

Таблица 22 – Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций

Наименование округа	Система теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация
Сеймский	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	АО Квадра-«Курская генерация»
Сеймский	Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Котельная, пос. Косиново	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Котельная, ул. Пирогова, д.14	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Котельная, ул. Скорятина, д.29	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Котельная, Южный пер., д.16	АО Квадра-«Курская генерация»
Сеймский	Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный	Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	АО Квадра-«Курская генерация»
Железнодорожный	Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	АО Квадра-«Курская генерация»
Сеймский	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	АО Квадра-«Курская генерация»
Железнодорожный	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	АО Квадра-«Курская генерация»
Сеймский	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	АО Квадра-«Курская генерация»
Железнодорожный	Котельная, 113 кв., ул. Бутко	АО Квадра-«Курская генерация»
Железнодорожный	Котельная ООО "ТГК"	АО Квадра-«Курская генерация»
Центральный п. Северный	ТЭЦ АО "ТЭСК"	АО "Теплоэнергосбытовая компания"

11.РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

11.1Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии.

В схеме теплоснабжения рассматривается вариант 2 максимальной загрузки оборудования, существующей ПП «ТЭЦ СЗР», за счет перевода тепловых нагрузок потребителей ТЭЦ-4, после возможного вывода его из эксплуатации в 2029 году.

11.2Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа.

Реализация мероприятия по переключению в межотопительный период всей зоны теплоснабжения ТЭЦ-4 и части потребителей Центрального округа ТЭЦ-1 на ПП «ТЭЦ СЗР» возможна после закрытия системы горячего водоснабжения с обеспечением качественной работы регуляторов горячего водоснабжения.

12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

12.1Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления).

Согласно пункту 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» под бесхозяйной тепловой сетью понимается совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии и не имеющих эксплуатирующей организации. Согласно статье 225 Гражданского кодекса РФ вещь признается бесхозяйной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Единственный признак, позволяющий отнести ту или иную тепловую сеть к бесхозяйной – отсутствие эксплуатирующей организации.

Перечень бесхозяйных тепловых сетей по состоянию на 01.11.2022 года по городу Курску, приведен в таблице 23.

Таблица 23 – Перечень бесхозяйных тепловых сетей

№ п/п	Участок тепловой сети (адрес)	Длина участка тепловой сети, м
1	ул. Горького, к зданию №20, 46:29:102297:595	9
2	Звездная к жилому дому №23, 46:29:102237:2758	171
3	г. Курск, от ТК-10а ул. Димитрова до ТП-221, 46:29:000000:4796	83
4	от ТК-49 (ТК-4210) ул. Володарского до ТП-254 кв., 46:29:000000:4797	96
5	г. Курск, от ТК-90 (ТК-4323/3) ул. Степана Разина до д/с "Лучик", 46:29:000000:4799	90
6	г. Курск, от ТК 86/1 ул. Школьная до ТК 86 Д ул. Школьная, 46:29:102146:220	81
7	г. Курск, от ТК-9а ул. 50 лет Октября до УТ-3 ул. Гремячка, 46:29:000000:4800	277
8	г. Курск, от ТК-8 ул. 50 лет Октября до (АБК ОКУ Аварийно-спасательная служба Курской области) ул. 50 лет Октября, 177, 46:29:000000:4809	81
9	проспект Хрущева к №6	173
10	от ТК-4 ул. Заводская до ТК-4а (где расположен эл. узел.)	28
11	место врезки ул. Дружбы (ж/д ул. Дружбы, 15)	7

№ п/п	Участок тепловой сети (адрес)	Длина участка тепловой сети, м
12	от здания кот. Ул. Ломоносова	45
13	от ТК-11210/1 ул. Серегина, транзит по подвалу ул. Серегина, 22/1, от стены АБК ул. Серегина до ТК ул. Серегина, от ТК ул. Серегина (школа интернат №5), ответвление на здание бытовых отходов	274
14	от ТК-27/9 ул. Дейнеки до ТП-11, ул. Дейнеки	227
15	от магистральной тепловой сети по ул. А. Невского до адм. Здания по ул. С. Перовской	11
16	от ТК-72/2 ул. Ольшанского до ТП-пос. КЗТЗ	30
17	от ТК-1 (ТК-1207) ул. Серегина до ТП-1,2 КТК ул. Серегина	202
18	от ТК-65/1а ул. Пучковка до ТП-1046кв.	143
19	от ТК-38 ул. Краснополянская до здания прачки МДОУ Д/С №40	22
20	ул. Серегина к жилому дому №22	10
21	от ТК к зданиям№39,41,41А по ул. Дзержинского	153
22	от ТК86/Е ул. Школьная (гараж ул. Школьная), от ТК86/Е, ул. Школьная	20
23	от стены жилого дома №23 по ул. Челюскинцев до места врезки в муниципальные сети	35
24	от ТУТ-1 до ТК2А/19 по ул. Советская	55
25	от ТК-1127/2А ул. Ольшанского	139
26	от ТК-2 ул. Серегина до ТК-4 ул. Серегина	71
27	от ТК-1 ул. Серегина до ТК-10, от ТК-10 ул. Серегина до ТК-11 ул. Серегина, от ТК-11 ул. Серегина до ТК-12 ул. Серегина, от ТК-12 ул. Серегина (ж/д Серегина, 24)	176
28	от ТК-83 ПЛК до ТК-82 ПЛК, от ТК-82 ПЛК до ТК-81 ПЛК, от ТК-81 ПЛК (ж/д ПЛК, 81)	285
29	от ТК-20 ж ул. Заводская до ТП-14, 15 кв. ул. Дейнеки, ул. Комарова	613
30	от ТК-107 ул. Республиканская	6
31	от ТК-7 (УТ-1107/7) ул. Магистральная задвижка на территории комбикормового завода проезд Магистральный, 22Г	1919
32	ул. Димитрова, 62	6
33	от ТК-113 ул. Краснознаменная до ТК-112Б ул. Краснознаменная	19
34	от ТК-43Б ул. Павлуновского до ТП-298 ул. Павлуновского	71
35	от ТК-7 (УТ-15) проспект Ленинского Комсомола до ТП Горбольницы 2-й Промышленный пер., д.13	157
36	от ТК-10 ПЛК до ТП-648кВ	106
37	ул. От ТК-1107/14 (ТК-17) Магистральный проезд до ТП-826 кв.	116
38	ул. Ольшанского к жилому дому №26А	287
39	от ТК-1107/14 до ТП-572 проезд Магистральный	158
40	от ТК-3 Южный пер. (Южный пер. 16)З	6
41	от ТК18/14 ул. Почтовая до ТК18/15 ул. Почтовая	27
42	от ТК-13 до пункта полиции №1 Сеймского отдела полиции (ул. Еремина, 7)	8

12.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении".

Бесхозяйные тепловые сети, в силу пункта 3 ст. 225 Гражданского кодекса РФ, переходят в

муниципальную собственность. До такого перехода, в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей на органы местного самоуправления, согласно. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», возлагается обязанность по определению, в течение 30 дней, организации, которая будет осуществлять их содержание и обслуживание. В роли такой организации может выступать:

1. Теплосетевая организация, чьи тепловые сети непосредственно соединены с бесхозяйными сетями. В этом случае исходным критерием для выбора организации выступает наличие непосредственного присоединения бесхозяйных объектов к сетям данной организации, которая их использует в своей основной деятельности.

2. Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения, куда входят бесхозяйные тепловые сети, осуществляющая их содержание и обслуживание. Во втором случае, таким критерием выступает наличие в системе теплоснабжения единой теплоснабжающей организации, осуществляющей содержание и обслуживание бесхозяйных объектов.

Орган регулирования обязан расходы, на обслуживание таких сетей, включит в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Принятие на обслуживание бесхозяйных сетей в порядке ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении" не отменяет необходимости принятия их в собственность органом местного самоуправления. Принятие на учет бесхозяйных тепловых сетей осуществляется на основании постановления Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580"Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей".

Вне зависимости от наличия в системе теплоснабжения бесхозяйных тепловых сетей, обязанность по надежному и бесперебойному снабжению потребителей энергией, должна возлагаться на профессиональных участников рынка тепловой энергии – теплоснабжающую, теплосетевую организации.

13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В настоящем разделе рассматривается синхронизация Актуализируемой схемы теплоснабжения и региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Курской области на 2017-2021 годы, утвержденную Постановлением Администрации Курской области от 25 июля 2017 года г. №603-па.

Мероприятия в части газификации г. Курска, предусмотренных настоящей актуализацией Схемы теплоснабжения и региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Курской области на 2021-2030 годы синхронизированы.

13

13.1

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Районы, в которых планируется строительство новых источников в настоящее время полностью газифицированы. Проблем с газификацией перспективных котельных не выявлено.

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения настоящей актуализации Схемы теплоснабжения для корректировки утвержденной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Курской области не предусмотрены.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Все принятые решения не противоречат действующим программам, регламентирующим развитие объектов электроэнергетики Курской области:

- Схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2019-2025 годы;
- Схема и программа развития электроэнергетики Курской области на 2020-2024 годы.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города не требуется.

13.6 Описание решений, вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа, о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Проектом новой Схемы теплоснабжения решения, оказывающие ключевое влияние на развитие систем водоснабжения и водоотведения городского округа, не предусматриваются.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной Схемы водоснабжения не предусматриваются, ввиду отсутствия проектов Схемы теплоснабжения, оказывающих ключевое влияние на развитие систем водоснабжения и водоотведения городского округа.

14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения г. Курска разрабатываются в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

По данным филиал АО Квадра - «Курская генерация», количество инцидентов на тепловых сетях в 2022 году составило 983 случаев. Наиболее частой причиной повреждений теплопроводов является наружная коррозия. Количество повреждений, связанных с разрывом продольных и поперечных сварных швов труб, значительно меньше, чем коррозионных.

По информации, полученной от иных организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа Курск, отказов тепловых сетей (аварий) за последние годы – не происходило.

Предлагаемые в схеме мероприятия: строительства новых участков тепловых сетей с использованием современных материалов и технологий, взамен выработавших эксплуатационный ресурс с использованием предварительно изолированных стальных труб в ППУ изоляции, повышают надежность и эффективность работы системы транспорта и распределения тепловой энергии.

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях ед./км, приведены в таблице 24.

Таблица 24 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате

технологических нарушений на тепловых сетях

Наименование показателя	Значение показателя	2019	2020	2021	2022
Суммарное количество инцидентов по всем видам учета	ед.	823	817	910	983
в т.ч. в магистральных сетях	ед.	280	297	310	284
в т.ч. в распределительных сетях	ед.	543	520	660	699

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Согласно данным статической годовой отчетности на источниках прочих теплоснабжающих организациях технологических нарушений, приведших к прекращению подачи тепловой энергии – не зафиксировано. Отдельные остановы оборудования не влияли на качество предоставления услуги теплоснабжения для потребителей. Неполадки в работе оборудования устранялись силами ремонтного персонала эксплуатирующей организации в порядке текущей эксплуатации. В целом прекращение производства тепловой энергии не прекращалось. Последствия от происходивших инцидентов на котловом оборудовании решались за счёт переключений на имеющиеся резервные мощности. Восстановление оборудования источников производилось оперативно (менее чем за 8 часов).

Предлагаемые в схеме мероприятия по реконструкции котельных повышают надежность работы источников теплоснабжения.

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, приведен в таблице 25.

Таблица 25 – Удельный расход условного топлива

Наименование источника	Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, отпускаемой в сеть, кг.у.т./.кВт*ч						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	165,29	165,29	165,29	165,29	165,29	165,29	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	
МУП "Гортеплосеть"							

Наименование источника	Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, отпускаемой в сеть, кг.у.т./.кВт*ч						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Котельная, пос. Косиново	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	
Котельная, Южный пер., д.16	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 26.

Таблица 26 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование источника	Отношение потерь тепловой энергии к материальной характеристике, Гкал/м^2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	6,38	6,37	6,13	6,12	6,11	6,07	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	5,25	5,23	5,22	5,21	5,20	5,12	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	11,70	11,59	11,57	11,52	11,48	11,38	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	5,13	5,02	4,90	4,79	4,68	4,06	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	8,24	8,15	8,06	7,96	7,87	7,40	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,20	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	5,41	5,32	5,24	5,15	5,06	4,60	
Котельная, Южный пер., д.16	2,95	2,92	2,89	2,86	2,83	2,66	

Наименование источника	Отношение потерь тепловой энергии к материальной характеристике, Гкал/м^2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	4,00	3,94	3,88	3,82	3,76	3,45	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	2,84	2,78	2,72	2,66	2,60	2,27	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	4,10	4,01	3,92	3,83	3,74	3,24	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	2,00	1,95	1,91	1,87	1,82	1,59	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	6,79	6,69	6,59	6,49	6,39	5,87	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,45	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	1,16	1,16	1,15	1,15	1,15	1,13	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	0,94	0,92	0,90	0,87	0,83	0,79	

Потери АО ТЭСК за 2022 год 6432 Гкал.

Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КИУМ), представлен в таблице 27.

Таблица 27 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Наименование источника	КИУМ, %						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	12,73%	12,72%	12,97%	13,37%	12,70%	14,91%	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	11,61%	11,58%	11,41%	12,55%	12,38%	16,52%	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	13,54%	13,56%	13,87%	13,83%	13,90%	16,85%	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	19,67%	19,47%	19,19%	15,51%	17,15%	16,05%	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	4,24%	4,23%	4,23%	4,23%	4,19%	4,02%	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	14,96%	14,79%	14,51%	14,24%	13,98%	12,84%	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	23,28%	23,09%	22,91%	25,32%	28,36%	27,19%	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	19,65%	19,39%	18,22%	17,16%	16,79%	15,18%	
Котельная, Южный пер., д.16	9,51%	9,39%	9,21%	9,03%	8,86%	8,11%	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	14,38%	14,20%	13,91%	13,63%	13,31%	22,77%	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	24,56%	22,25%	21,93%	21,61%	21,29%	19,91%	

Наименование источника	КИУМ, %						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	24,22%	20,95%	18,37%	18,12%	17,88%	16,76%	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	36,32%	24,74%	20,23%	19,93%	19,63%	18,29%	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	31,45%	27,13%	23,97%	22,73%	21,48%	21,00%	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	21,27%	21,10%	20,94%	20,77%	20,61%	19,79%	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	14,60%	14,49%	14,37%	14,25%	14,14%	13,56%	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	21,56%	21,33%	20,99%	20,66%	20,34%	12,39%	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	11,75%	11,60%	11,40%	11,18%	10,99%	11,73%	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	17,8%	18,8%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, представлена в таблице 28.

Таблица 28 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м^2/(Гкал/ч)						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	98,60	98,55	102,08	101,54	101,19	100,05	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	62,34	62,10	62,10	62,10	62,10	61,72	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	63,90	63,83	62,29	61,29	60,58	56,97	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	519,14	519,14	519,14	519,14	519,14	519,14	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	102,75	102,75	102,75	102,75	102,75	102,75	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	124,21	124,21	124,21	124,21	124,21	124,21	
Котельная, Южный пер., д.16	142,15	142,15	142,15	142,15	142,15	142,15	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	277,86	277,86	277,86	277,86	277,86	277,86	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	178,42	178,42	178,42	178,42	178,42	178,42	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39	
Котельная, "СОШ №12", ул.	93,01	93,01	93,01	93,01	93,01	93,01	

Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м²/(Гкал/ч)						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Полевая, д.17							
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	106,99	106,99	106,99	106,99	106,99	106,99	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	857,19	857,19	857,19	857,19	857,19	557,58	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	803,15	803,15	803,15	803,15	803,15	803,15	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	170,64	174,87	143,18	123,71	113,23	103,71	

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

На территории городского округа действуют четыре источника с комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, приведена в таблице 29.

Таблица 29 – Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме

Наименование источника	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Курская ТЭЦ-1	82,0%	82,8%	83,8%	82,4%	83,2%	46,3%	
Курская ТЭЦ-4	40,5%	40,7%	41,2%	42,7%	43,2%	45,3%	
Курская ПП "ТЭЦ СЗР"	42,4%	42,3%	41,6%	41,6%	41,4%	40,2%	
ТЭЦ АО "ТЭСК"	45,3%	49,2%	49,2%	49,2%	49,2%	49,2%	

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Отпуск электроэнергии осуществляется по диспетчерскому графику, поэтому определение перспективного отпуска электроэнергии не представляется возможным. В настоящее время удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии с шин составляет 328,6 гут/кВт*ч для ТЭЦ-1, 180,9 гут/кВт*ч для ТЭЦ-4, 187,9 гут/кВт*ч для ПП «ТЭЦ СЗР» и 173,0 гут/кВт*ч для ТЭЦ АО «ТЭСК».

Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Для определения коэффициента топливо использования необходимо знать помимо значения отпуска тепла и значение полезного отпуска электроэнергии. Отпуск электроэнергии осуществляется по диспетчерскому графику

. В настоящее время коэффициент использования топлива (КИТ) равен 72,2% для ТЭЦ-1, 81,6% для ТЭЦ-4, 78,4% для ПП «ТЭЦ СЗР» и 80% для ТЭЦ АО «ТЭСК».

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, представлена в таблице 30.

Таблица 30 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2028	2038
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	56,5	67,4	87,2	95,8

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей приведен в таблице 31 только для тех теплоснабжающих организаций эксплуатирующие тепловые сети.

Таблица 31 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Наименование теплоснабжающей организации	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	26,3	27,06	27,71	28,20	28,68	32,64	
МУП "Гортеплосеть"	28,0	28,4	28,8	29,2	29,6	31,2	
ООО "Теплогенерирующая компания"	24,0	24,81	25,61	26,40	27,19	31,01	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	17,0	

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

В таблице 32 ниже приведены значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловой

Таблица 32 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026-2032	2032-2038
филиал АО Квадра - «Курская генерация»						
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м^2	76944	78569	78636	78670	78734	78995
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м^2	1287,4	1842,3	2376,3	2376,3	2990,2	1916,8
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	1,67%	2,34%	3,02%	3,02%	3,80%	2,43%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0167	0,0234	0,0302	0,0302	0,0380	0,0243
МУП "Гортеплосеть"						

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026-2032	2032-2038
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м^2	22575	22575	22575	22575	23149	23149
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м^2	73,8	73,8	73,8	73,8	368,9	516,5
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	1,59%	2,23%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0159	0,0223
ООО "Теплогенерирующая компания"						
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м^2	67905,9	67905,9	67905,9	67905,9	67905,9	67905,9
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м^2	75,36	75,36	75,36	75,36	376,78	527,49
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,55%	0,78%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0055	0,0078
АО "Теплоэнергосбытовая компания"						
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м^2	6396,5	6568,4	7046,6	7046,6	7046,6	7046,6
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м^2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, приведено в таблице 33.

Таблица 33 – Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,17	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	0,00	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,41	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,16	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,00	0,00	0,00	0,19	-0,12	0,00	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,13	0,00	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00	0,00	
Котельная, Южный пер., д.16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,91	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	0,00	0,13	0,12	0,00	0,00	0,00	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	0,00	0,32	0,18	0,00	0,00	0,00	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения с учетом реализации проектов системы теплоснабжения

Анализ изменений, фактических значений индикаторов развития систем теплоснабжения, городского округа Курск, выполнить невозможно, так как в утвержденной ранее схеме теплоснабжения целевые показатели не были определены. Раздел разработан впервые, в соответствии с требованиями ПП РФ от 03.04.2018 года №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Смысловая часть отражает основные целевые показатели развития систем централизованного теплоснабжения городского округа

Курск.

15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций.

Реализация эффективного варианта развития схемы теплоснабжения отличаются от умеренного сценария, увеличенной потребностью в инвестиционных ресурсах, не только на реализации титульных проектов, но и комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения.

Результаты расчета для филиала АО Квадра - «Курская генерация», в различных тарифных сценариях и сценариях мастер-плана, представлены в таблицах 34. и 35. Здесь и далее следует отметить, что расчеты следует считать лишь экспертным предложением разработчика.

Таблица 34 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей для филиала АО Квадра - «Курская генерация», предусматривают:

- 1-й вариант мастер-плана «Умеренный»: (оптимизация системы теплоснабжения без перераспределения тепловой мощности между источниками тепла и капитальных вложений, соответствующий доступным источникам сформированных на основании тарифно-балансовых решений), который предусматривает суммарный объем инвестиций на уровне 5 721 млн.руб.

Динамика изменения годового дефицита за период: (-) 808 млн.руб в 2023 г. до (-) 1061 млн.руб в 2038 г.

Выручка от реализации электрической энергии и мощности	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выручка от реализации тепловой энергии	млн.руб.	3 175,20	2 836,19	2 872,82	2 944,34	3 066,99	3 225,35	3 391,12	3 525,90	3 683,71	3 850,19	4 029,80	4 113,53	4 217,10	4 320,73	4 448,84	4 522,66
Выручка от реализации прочей продукции	млн.руб.	107,90	111,39	105,41	101,87	100,01	98,95	98,66	100,28	103,51	106,77	110,30	113,32	116,62	119,94	123,57	126,62
Расходы на производство электрической энергии, в т.ч.	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение ТЭР	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг инфраструктурных организаций	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг производственного характера	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на расчеты с персоналом	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вносы в небюджетные фонды	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
негосударственное пенсионное обеспечение	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату прочих работ и услуг	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
списание расходов будущих периодов	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
амортизация основных средств и нематериальных активов	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы на производство тепловой энергии, в т.ч.	млн.руб.	3 105,09	2 492,26	2 510,92	2 573,33	2 672,80	2 769,37	2 888,57	2 987,24	3 087,07	3 196,46	3 318,19	3 392,92	3 478,05	3 563,36	3 660,90	3 733,31
на приобретение ТЭР	млн.руб.	1 878,99	1 612,28	1 614,93	1 644,40	1 701,27	1 771,31	1 842,92	1 902,47	1 965,45	2 038,03	2 122,94	2 160,78	2 208,90	2 257,15	2 317,54	2 352,66
на оплату услуг инфраструктурных организаций	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов	млн.руб.	114,56	120,03	125,19	130,56	136,11	141,87	148,51	154,30	160,09	165,88	171,67	177,46	183,25	189,05	194,84	200,63
на оплату услуг производственного характера	млн.руб.	89,74	93,51	97,37	101,32	105,36	101,14	106,18	110,61	115,03	119,46	123,88	128,30	132,73	137,15	141,58	146,00
на расчеты с персоналом	млн.руб.	341,22	342,69	348,75	359,09	378,58	391,70	409,08	422,32	435,57	448,85	462,09	475,34	488,62	501,87	515,08	528,29
вносы в небюджетные фонды	млн.руб.	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14
негосударственное пенсионное обеспечение	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы	млн.руб.	17,41	18,13	18,88	19,64	20,42	19,61	20,46	21,31	22,16	23,01	23,86	24,71	25,56	26,41	27,25	28,10
на оплату прочих работ и услуг	млн.руб.	116,47	121,36	126,60	131,72	136,73	141,74	148,34	153,40	158,46	163,52	168,58	173,65	178,71	183,77	188,83	193,90
списание расходов будущих периодов	млн.руб.	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23
амортизация основных средств и нематериальных активов	млн.руб.	411,61	49,16	44,10	51,50	59,23	66,91	76,71	86,47	93,93	101,34	108,79	116,31	123,90	131,60	139,41	147,36
Расходы на транспортировку и распределение тепловой энергии, в	млн.руб.	1 230,04	1 264,15	1 251,88	1 284,76	1 327,87	1 383,87	1 442,63	1 511,11	1 586,79	1 652,21	1 710,01	1 760,74	1 814,96	1 869,22	1 927,44	1 977,85
на приобретение ТЭР	млн.руб.	598,18	613,55	603,93	600,55	604,79	623,55	646,88	669,21	709,52	739,39	761,09	776,29	795,02	813,80	836,57	851,54
на оплату услуг инфраструктурных организаций	млн.руб.	30,66	31,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов	млн.руб.	83,24	86,74	89,98	93,75	98,00	103,50	107,48	113,28	117,32	121,36	125,49	129,54	133,58	137,62	141,66	145,70
на оплату услуг производственного характера	млн.руб.	88,15	91,85	95,64	99,60	104,10	101,50	105,91	112,13	116,62	121,10	125,69	130,17	134,66	139,15	143,64	148,13
на расчеты с персоналом	млн.руб.	275,60	286,62	297,65	308,92	321,59	337,89	349,15	366,32	377,77	389,21	400,97	412,42	423,88	435,34	446,79	458,25
вносы в небюджетные фонды	млн.руб.	83,35	83,35	83,35	83,42	83,85	85,16	85,16	86,56	86,56	86,56	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62
негосударственное пенсионное обеспечение	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы	млн.руб.	8,46	16,07	19,88	23,63	27,36	30,73	34,07	37,53	40,98	44,42	47,86	51,29	54,72	58,14	61,55	64,97
на оплату прочих работ и услуг	млн.руб.	21,90	20,70	15,40	16,04	16,73	17,62	18,24	19,17	19,80	20,44	21,09	21,72	22,35	22,99	23,62	24,25
списание расходов будущих периодов	млн.руб.	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
амортизация основных средств и нематериальных активов	млн.руб.	39,54	32,40	45,09	57,90	70,50	82,96	94,77	105,93	117,25	128,75	140,23	151,69	163,15	174,58	186,00	197,40
Вмененные расходы (расходы на управление)	млн.руб.	47,35	49,24	51,21	53,26	55,39	57,60	59,91	62,30	64,80	67,39	70,08	72,89	75,80	78,83	81,99	85,27
Инвестиции	млн.руб.	282,36	287,82	316,35	316,37	336,18	354,36	332,75	363,72	371,66	384,42	403,52	425,45	442,61	458,80	455,87	471,22
Инвестиции (пр-во ЭЭ и поставка мощности), в т.ч.	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (производство ЭЭ)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ЭЭ)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестиции (пр-во и транспортирвка ТЭ), в т.ч.	млн.руб.	282,36	287,82	316,35	316,37	336,18	354,36	332,75	363,72	371,66	384,42	403,52	425,45	442,61	458,80	455,87	471,22
проектные (производство ТЭ комб.)	млн.руб.	-	-	-	-	-	32,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ комб.)	млн.руб.	77,55	77,55	80,65	83,88	87,23	90,72	95,28	99,09	103,05	107,17	111,46	115,92	120,55	125,38	130,39	135,61
проектные (производство ТЭ некомб.)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ некомб.)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (магистральные сети)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (магистральные сети)	млн.руб.	113,12	113,12	117,79	122,69	128,44	125,42	130,87	139,24	144,81	150,38	156,11	161,68	167,26	172,83	178,41	183,98
проектные (распределительные сети)	млн.руб.	-	5,46	10,34	10,26	12,79	2,49	2,59	7,13	6,59	7,94	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (распределительные сети)	млн.руб.	91,69	91,69	107,58	99,54	107,72	102,84	104,00	118,26	117,21	118,92	135,95	147,85	154,79	160,59	147,06	151,63
EBIT в тепловом узле, в т.ч.	млн.руб.	- 350,04	- 272,86	- 221,60	- 225,32	- 220,84	- 177,91	- 160,97	- 160,17	- 150,47	- 131,66	- 103,39	- 117,88	- 126,58	- 135,68	- 136,41	- 158,61
производство ЭЭ и поставка мощности	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производство ТЭ и теплоносителей	млн.руб.	- 93,90	- 23,07	11,20	8,34	14,06	51,12	69,01	74,16	88,35	110,66	141,54	136,44	136,67	136,54	143,81	133,39
транспортировка ТЭ	млн.руб.	- 61,25	- 52,87	- 42,42	- 41,06	- 39,13	- 32,00	- 28,23	- 26,54	- 24,22	- 21,68	- 18,54	- 20,18	- 21,16	- 22,22	- 22,18	- 24,93
распределение ТЭ	млн.руб.	- 147,54	- 147,69	- 139,17	- 139,33	- 140,38	- 139,43	- 141,85	- 145,48	- 149,80	- 153,25	- 156,31	- 161,25	- 166,30	- 171,17	- 176,05	- 181,80
общесистемные	млн.руб.	- 47,35	- 49,24	- 51,21	- 53,26	- 55,39	- 57,60	- 59,91	- 62,30	- 64,80	- 67,39	- 70,08	- 72,89	- 75,80	- 78,83	- 81,99	- 85,27
Недопоставка ТЭ (тыс.Гкал)	тыс.Гкал	- 148,96	- 126,72	- 125,90	- 125,07	- 124,25	- 123,06	- 122,94	- 122,34	- 122,44	- 122,52	- 123,33	- 123,60	- 124,53	- 125,42	- 126,62	- 129,62
Потери в тепловых сетях (тыс.Гкал)	тыс.Гкал	640,56	558,16	542,96	530,74	524,38	521,63	519,11	520,04	522,23	524,30	528,30	528,57	530,76	532,93	536,91	538,18
Полезный отпуск (тыс.Гкал)	тыс.Гкал	1 932,62	1 678,42	1 637,14	1 617,91	1 627,07	1 653,85	1 682,61	1 694,69	1 716,75	1 741,43	1 770,46	1 757,05	1 752,60	1 748,41	1 754,07	1 738,61
Аварийность		1 054	1 052	1 050	1 047	1 045	1 046	1 048	1 052	1 058	1 067	1 078	1 092	1 108	1 126	1 155	1 188
Полезно используемая мощность, Гкал/ч		727,70	728,78	713,17	710,55	714,57	723,63	730,41	738,12	745,96	754,46	761,43	761,27	760,13	758,85	757,67	756,57

Операционный CF	млн.руб.	- 30,22	- 306,25	- 255,90	- 260,61	- 258,81	- 218,75	- 203,06	- 200,63	- 190,31	- 170,66	- 140,73	- 150,06	- 154,08	- 158,25	- 154,14	- 168,49
чистая прибыль	млн.руб.	- 350,04	- 272,86	- 231,91	- 257,30	- 274,53	- 252,27	- 255,88	- 273,37	- 280,30	- 278,08	- 265,55	- 295,48	- 319,78	- 344,53	- 360,67	- 397,02
амортизация	млн.руб.	451,15	81,56	89,19	109,40	129,73	149,87	171,48	192,40	211,18	230,09	249,02	268,00	287,05	306,18	325,41	344,76
изменение рабочего капитала	млн.руб.	- 131,32	- 114,96	- 113,17	- 112,71	- 114,01	- 116,35	- 118,65	- 119,66	- 121,19	- 122,67	- 124,20	- 122,58	- 121,34	- 119,90	- 118,88	- 116,23
Инвестиционный CF	млн.руб.	- 282,36	- 287,82	- 316,35	- 316,37	- 336,18	- 354,36	- 332,75	- 363,72	- 371,66	- 384,42	- 403,52	- 425,45	- 442,61	- 458,80	- 455,87	- 471,22
Поддерживающие (из амортизации)	млн.руб.	- 451,15	- 81,56	- 89,19	- 109,40	- 129,73	- 149,87	- 171,48	- 192,40	- 211,18	- 230,09	- 249,02	- 268,00	- 287,05	- 306,18	- 325,41	- 344,76
Поддерживающие (из прибыли)	млн.руб.	168,79	- 200,80	- 216,83	- 196,71	- 193,66	- 169,12	- 158,67	- 164,19	- 153,89	- 146,39	- 154,50	- 157,45	- 155,56	- 152,62	- 130,46	- 126,46
Проектные (из прибыли)	млн.руб.	-	- 5,46	- 10,34	- 10,26	- 12,79	- 35,37	- 2,59	- 7,13	- 6,59	- 7,94	-	-	-	-	-	-
Внешние (субсидии в рамках концессионного соглашения)	млн.руб.																
Финансовый CF	млн.руб.	-	206,26	227,17	206,98	206,45	204,49	161,27	171,33	160,48	154,33	154,50	157,45	155,56	152,62	130,46	126,46
долг на начало	млн.руб.		-	206,26	433,43	640,40	846,85	1 051,35	1 212,61	1 383,94	1 544,42	1 698,74	1 853,24	2 010,69	2 166,25	2 318,87	2 449,33
выборка	млн.руб.	-	206,26	227,17	206,98	206,45	204,49	161,27	171,33	160,48	154,33	154,50	157,45	155,56	152,62	130,46	126,46
погашение	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
долг на конец	млн.руб.	-	206,26	433,43	640,40	846,85	1 051,35	1 212,61	1 383,94	1 544,42	1 698,74	1 853,24	2 010,69	2 166,25	2 318,87	2 449,33	2 575,79
% ставка		10,0%															
% к уплате		-	10,31	- 31,98	- 53,69	- 74,36	- 94,91	- 113,20	- 129,83	- 146,42	- 162,16	- 177,60	- 193,20	- 208,85	- 224,26	- 238,41	- 251,26
Итоговый CF (FCFE)	млн.руб.	- 312,58	- 387,82	- 345,08	- 370,01	- 388,54	- 368,62	- 374,54	- 393,03	- 401,49	- 400,74	- 389,75	- 418,06	- 441,13	- 464,43	- 479,55	- 513,25
FCFF	млн.руб.	- 312,58	- 604,39	- 604,23	- 630,68	- 669,35	- 668,03	- 649,00	- 694,18	- 708,38	- 717,23	- 721,85	- 768,71	- 805,53	- 841,30	- 848,42	- 890,97
FCFF с накопленным итогом	млн.руб.	- 312,58	- 916,97	- 1 521,21	- 2 151,88	- 2 821,24	- 3 489,26	- 4 138,27	- 4 832,45	- 5 540,83	- 6 258,06	- 6 979,92	- 7 748,63	- 8 554,16	- 9 395,46	- 10 243,88	- 11 134,85
WACC	млн.руб.	10,0%															
DCF	млн.руб.	- 312,58	- 352,56	- 285,19	- 277,99	- 265,38	- 228,88	- 211,42	- 201,69	- 187,30	- 169,95	- 150,27	- 146,53	- 140,56	- 134,53	- 126,28	- 122,87
DCF с накопленным итогом	млн.руб.	- 312,58	- 665,14	- 950,34	- 1 228,33	- 1 493,71	- 1 722,60	- 1 934,01	- 2 135,70	- 2 323,00	- 2 492,95	- 2 643,22	- 2 789,75	- 2 930,30	- 3 064,83	- 3 191,11	- 3 313,98
NPV	млн.руб.	- 3 001,40															
НВВ учтенный при регулировании тарифов на ТЭ (млн.руб.)	млн.руб.	3 283,10	2 947,57	2 978,23	3 046,21	3 167,00	3 324,31	3 489,78	3 626,18	3 787,22	3 956,96	4 140,10	4 226,85	4 333,72	4 440,67	4 572,41	4 649,29
НВВ определенный без учета выпадающих доходов (млн.руб.)	млн.руб.	4 335,12	3 756,41	3 762,79	3 858,08	4 000,67	4 153,24	4 331,20	4 498,36	4 673,86	4 848,67	5 028,20	5 153,66	5 293,01	5 432,58	5 588,34	5 711,16
Непокрытый дефицит (млн.руб.)	млн.руб.	- 1 052,02	- 808,84	- 784,56	- 811,87	- 833,67	- 828,94	- 841,42	- 872,18	- 886,64	- 891,71	- 888,10	- 926,81	- 959,29	- 991,91	- 1 015,93	- 1 061,87

Таблица 35 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей для филиала АО Квадра - «Курская генерация», предусматривают:

- 2-й вариант мастер-плана «Эффективный» (оптимизация схемы теплоснабжения с перераспределением мощности, обеспечивающем повышение эффективности использования источников тепла и реконструкцию тепловых сетей, обеспечивающую приемлемую динамику изменения (нормализации) основных показателей функционирования систем теплоснабжения, с учетом концессионного соглашения) и который предусматривает суммарный объем инвестиций на уровне 6 549 млн.руб.указывает на:

Динамика изменения годового дефицита за период: (-) 584 млн.руб в 2023 г. до (-) 623 млн.руб в 2038 г.

Выручка от реализации электрической энергии и мощности	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выручка от реализации тепловой энергии	млн.руб.	3 425,16	3 060,91	3 100,45	3 177,66	3 310,06	3 481,04	3 659,99	3 805,50	3 951,40	4 131,96	4 327,75	4 419,75	4 532,34	4 645,96	4 784,75	4 868,75
Выручка от реализации прочей продукции	млн.руб.	107,90	111,39	105,41	101,87	100,01	98,95	98,66	100,28	101,55	104,80	108,33	111,35	114,64	117,96	121,59	124,64
Расходы на производство электрической энергии, в т.ч.	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение ТЭР	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг инфраструктурных организаций	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг производственного характера	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на расчеты с персоналом	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вносы в небюджетные фонды	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
негосударственное пенсионное обеспечение	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату прочих работ и услуг	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
списание расходов будущих периодов	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
амортизация основных средств и нематериальных активов	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы на производство тепловой энергии, в т.ч.	млн.руб.	3 105,09	2 492,26	2 510,92	2 573,33	2 672,80	2 769,37	2 955,69	3 183,40	3 029,28	3 122,87	3 237,96	3 307,38	3 386,74	3 466,76	3 558,60	3 627,07
на приобретение ТЭР	млн.руб.	1 878,99	1 612,28	1 614,93	1 644,40	1 701,27	1 771,31	1 842,92	1 905,80	1 906,40	1 977,50	2 060,99	2 098,49	2 145,61	2 193,15	2 252,19	2 287,56
на оплату услуг инфраструктурных организаций	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов	млн.руб.	114,56	120,03	125,19	130,56	136,11	141,87	153,36	179,22	152,53	158,06	163,59	169,12	174,65	180,18	185,71	191,24
на оплату услуг производственного характера	млн.руб.	89,74	93,51	97,37	101,32	105,36	101,14	109,74	126,71	101,59	105,50	109,40	113,31	117,22	121,12	125,03	128,94
на расчеты с персоналом	млн.руб.	341,22	342,69	348,75	359,09	378,58	391,70	430,99	476,84	404,06	416,73	429,02	441,35	453,69	465,95	478,21	490,47
вносы в небюджетные фонды	млн.руб.	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	112,90	120,97	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23
негосударственное пенсионное обеспечение	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы	млн.руб.	17,41	18,13	18,88	19,64	20,42	19,61	20,51	26,99	27,98	29,05	30,12	31,20	32,27	33,34	34,41	35,49
на оплату прочих работ и услуг	млн.руб.	116,47	121,36	126,60	131,72	136,73	141,74	157,06	172,27	147,15	151,85	156,56	161,26	165,96	170,66	175,36	180,06
списание расходов будущих периодов	млн.руб.	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	30,49	34,40	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76
амортизация основных средств и нематериальных активов	млн.руб.	411,61	49,16	44,10	51,50	59,23	66,91	97,72	140,20	158,57	153,19	157,29	161,68	166,37	171,38	176,70	182,34
Расходы на транспортировку и распределение тепловой энергии, в	млн.руб.	1 230,04	1 264,15	1 251,88	1 287,58	1 342,04	1 413,42	1 486,12	1 559,10	1 635,05	1 677,31	1 731,26	1 779,97	1 832,19	1 884,60	1 940,87	1 989,87
на приобретение ТЭР	млн.руб.	598,18	613,55	603,93	600,55	604,79	623,55	646,88	669,21	710,91	740,83	762,79	778,08	796,81	815,65	838,26	853,54
на оплату услуг инфраструктурных организаций	млн.руб.	30,66	31,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов	млн.руб.	83,24	86,74	89,98	93,75	98,00	103,50	107,48	113,28	117,47	121,51	125,34	129,37	133,41	137,45	141,48	145,52
на оплату услуг производственного характера	млн.руб.	88,15	91,85	95,64	99,60	104,10	101,50	105,91	112,13	116,77	121,26	125,53	130,01	134,49	138,98	143,46	147,94
на расчеты с персоналом	млн.руб.	275,60	286,62	297,65	308,92	321,59	337,89	349,15	366,32	378,24	389,71	400,46	411,90	423,35	434,79	446,23	457,67
вносы в небюджетные фонды	млн.руб.	83,35	83,35	83,35	83,42	83,85	85,16	85,16	86,56	86,67	86,67	86,51	86,51	86,51	86,51	86,51	86,51
негосударственное пенсионное обеспечение	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы	млн.руб.	8,46	16,07	19,88	26,45	36,83	39,79	46,67	49,41	46,12	49,07	52,03	55,01	58,01	61,02	64,06	67,11
на оплату прочих работ и услуг	млн.руб.	21,90	20,70	15,40	16,04	16,73	17,62	18,24	19,17	19,83	20,46	21,06	21,69	22,32	22,96	23,59	24,22
списание расходов будущих периодов	млн.руб.	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
амортизация основных средств и нематериальных активов	млн.руб.	39,54	32,40	45,09	57,90	75,20	103,45	125,66	142,04	158,05	146,81	156,56	166,41	176,30	186,27	196,29	206,37
Вмененные расходы (расходы на управление)	млн.руб.	47,35	49,24	51,21	53,26	55,39	57,60	59,91	62,30	64,80	67,39	70,08	72,89	75,80	78,83	81,99	85,27
Инвестиции	млн.руб.	282,36	287,82	316,35	432,85	548,64	669,46	623,02	378,36	358,34	370,59	389,08	410,80	430,45	442,05	438,59	453,42
Инвестиции (пр-во ЭЭ и поставка мощности), в т.ч.	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (производство ЭЭ)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ЭЭ)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестиции (пр-во и транспортирвка ТЭ), в т.ч.	млн.руб.	282,36	287,82	316,35	432,85	548,64	669,46	623,02	378,36	358,34	370,59	389,08	410,80	430,45	442,05	438,59	453,42
проектные (производство ТЭ комб.)	млн.руб.	-	-	-	-	-	347,99	181,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ комб.)	млн.руб.	77,55	77,55	80,65	83,88	87,23	90,72	100,36	113,72	104,61	108,79	113,14	117,67	122,37	127,27	132,36	137,65
проектные (производство ТЭ некомб.)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ некомб.)	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (магистральные сети)	млн.руб.	-	-	-	70,49	168,67	-	103,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (магистральные сети)	млн.руб.	113,12	113,12	117,79	122,69	128,44	125,42	130,87	139,24	141,69	147,14	152,24	157,67	163,11	168,55	173,98	179,42
проектные (распределительные сети)	млн.руб.	-	5,46	10,34	56,26	56,58	2,49	2,59	7,13	6,59	7,94	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (распределительные сети)	млн.руб.	91,69	91,69	107,58	99,54	107,72	102,84	104,00	118,26	105,46	106,72	123,70	135,46	144,97	146,23	132,25	136,35
EBIT в тепловом узле, в т.ч.	млн.руб.	-100,09	-48,13	6,03	6,59	13,61	58,53	46,86	-9,62	153,50	207,37	258,10	256,08	261,27	266,36	281,10	271,96
производство ЭЭ и поставка мощности	млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производство ТЭ и теплоносителей	млн.руб.	89,48	132,34	170,14	169,28	175,91	214,50	209,11	167,27	314,13	355,60	403,11	406,39	415,99	425,66	443,82	442,13
транспортировка ТЭ	млн.руб.	-32,69	-22,86	-13,41	-10,76	-7,22	1,99	3,35	-3,28	8,89	24,02	30,05	30,39	31,49	32,61	34,78	34,24
распределение ТЭ	млн.руб.	-109,53	-108,38	-99,48	-98,67	-99,68	-100,36	-105,69	-111,30	-104,72	-104,87	-104,98	-107,82	-110,41	-113,08	-115,51	-119,13
общесистемные	млн.руб.	-47,35	-49,24	-51,21	-53,26	-55,39	-57,60	-59,91	-62,30	-64,80	-67,39	-70,08	-72,89	-75,80	-78,83	-81,99	-85,27
Недопоставка ТЭ (тыс.Гкал)	тыс.Гкал	-148,96	-126,72	-125,90	-125,07	-124,25	-123,06	-122,94	-122,34	-132,96	-132,39	-132,15	-131,53	-131,94	-131,98	-132,82	-134,13
Потери в тепловых сетях (тыс.Гкал)	тыс.Гкал	640,56	558,16	542,96	530,74	524,38	521,63	519,11	520,04	521,08	522,98	526,57	526,65	528,67	530,60	534,48	535,16
Полезный отпуск (тыс.Гкал)	тыс.Гкал	1 932,62	1 678,42	1 637,14	1 617,91	1 627,07	1 653,85	1 682,61	1 694,69	1 706,23	1 731,56	1 761,65	1 749,12	1 745,19	1 741,85	1 747,86	1 734,10
Аварийность		1 054	1 052	1 050	1 047	1 045	1 046	1 048	1 043	1 045	1 048	1 057	1 066	1 077	1 092	1 112	1 135
Полезно используемая мощность, Гкал/ч		727,70	728,78	713,17	710,55	714,57	723,63	730,41	738,12	745,75	754,25	761,23	761,07	759,93	758,65	757,48	756,38

Операционный CF	млн.руб.	209,74	-90,29	-36,92	-38,55	-35,55	4,46	-11,32	-52,64	128,65	126,65	173,10	169,56	183,13	195,11	216,63	215,50
чистая прибыль	млн.руб.	-100,09	-48,13	-4,28	-26,60	-47,22	-40,59	-106,91	-205,99	-58,29	-42,01	-7,67	-27,12	-29,43	-33,91	-28,79	-48,37
амортизация	млн.руб.	451,15	81,56	89,19	109,40	134,43	170,35	223,38	282,24	316,63	300,00	313,85	328,09	342,68	357,64	372,99	388,71
изменение рабочего капитала	млн.руб.	-141,32	-123,72	-121,82	-121,34	-122,76	-125,30	-127,79	-128,89	-129,69	-131,34	-133,08	-131,40	-130,12	-128,63	-127,56	-124,83
Инвестиционный CF	млн.руб.	-282,36	-287,82	-316,35	-432,85	-548,64	-669,46	-623,02	-378,36	-358,34	-370,59	-389,08	-410,80	-430,45	-442,05	-438,59	-453,42
Поддерживающие (из амортизации)	млн.руб.	-451,15	-81,56	-89,19	-109,40	-134,43	-170,35	-223,38	-282,24	-316,63	-300,00	-313,85	-328,09	-342,68	-357,64	-372,99	-388,71
Поддерживающие (из прибыли)	млн.руб.	168,79	-200,80	-216,83	-196,71	-188,96	-148,63	-111,85	-88,98	-35,13	-62,65	-75,22	-82,71	-87,78	-84,41	-65,60	-64,71
Проектные (из прибыли)	млн.руб.	-	-5,46	-10,34	-126,75	-225,25	-350,48	-287,79	-7,13	-6,59	-7,94	-	-	-	-	-	-
Внешние (субсидии в рамках концессионного соглашения)	млн.руб.																
Финансовый CF	млн.руб.	-	206,26	227,17	323,46	414,21	499,11	399,65	96,12	41,71	70,59	75,22	82,71	87,78	84,41	65,60	64,71
долг на начало	млн.руб.		-	206,26	433,43	756,88	1 171,09	1 670,20	2 069,85	2 165,96	2 207,68	2 278,27	2 353,49	2 436,20	2 523,98	2 608,39	2 673,99
выборка	млн.руб.	-	206,26	227,17	323,46	414,21	499,11	399,65	96,12	41,71	70,59	75,22	82,71	87,78	84,41	65,60	64,71
погашение	млн.руб.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
долг на конец	млн.руб.	-	206,26	433,43	756,88	1 171,09	1 670,20	2 069,85	2 165,96	2 207,68	2 278,27	2 353,49	2 436,20	2 523,98	2 608,39	2 673,99	2 738,70
% ставка		10,0%															
% к уплате			-10,31	-31,98	-59,52	-96,40	-142,06	-187,00	-211,79	-218,68	-224,30	-231,59	-239,48	-248,01	-256,62	-264,12	-270,63
Итоговый CF (FCFE)	млн.руб.	-72,62	-171,85	-126,11	-147,94	-169,98	-165,89	-234,70	-334,88	-187,98	-173,35	-140,76	-158,53	-159,55	-162,53	-156,36	-173,21
FCFF	млн.руб.	-72,62	-388,43	-385,26	-530,92	-680,59	-807,07	-821,35	-642,79	-448,38	-468,24	-447,57	-480,73	-495,33	-503,56	-486,08	-508,56
FCFF с накопленным итогом	млн.руб.	-72,62	-461,05	-846,30	-1 377,22	-2 057,81	-2 864,88	-3 686,23	-4 329,02	-4 777,40	-5 245,64	-5 693,21	-6 173,93	-6 669,27	-7 172,82	-7 658,90	-8 167,45
WACC	млн.руб.	10,0%															
DCF	млн.руб.	-72,62	-156,23	-104,22	-111,15	-116,10	-103,01	-132,48	-171,85	-87,70	-73,52	-54,27	-55,56	-50,84	-47,08	-41,17	-41,47
DCF с накопленным итогом	млн.руб.	-72,62	-228,85	-333,07	-444,23	-560,33	-663,33	-795,82	-967,66	-1 055,36	-1 128,88	-1 183,15	-1 238,71	-1 289,55	-1 336,63	-1 377,80	-1 419,26
NPV	млн.руб.	-1 346,64															
НВВ учтенный при регулировании тарифов на ТЭ (млн.руб.)	млн.руб.	3 533,06	3 172,30	3 205,86	3 279,53	3 410,07	3 579,99	3 758,66	3 905,78	4 052,95	4 236,75	4 436,08	4 531,10	4 646,99	4 763,92	4 906,34	4 993,39
НВВ определенный без учета выпадающих доходов (млн.руб.)	млн.руб.	4 335,12	3 756,41	3 762,79	3 860,90	4 014,84	4 182,79	4 441,81	4 742,51	4 664,32	4 800,17	4 969,22	5 087,35	5 218,93	5 351,36	5 499,47	5 616,94
Непокрытый дефицит (млн.руб.)	млн.руб.	-802,06	-584,11	-556,93	-581,38	-604,77	-602,80	-683,15	-836,72	-611,38	-563,42	-533,13	-556,25	-571,94	-587,44	-593,13	-623,55

Утверждена
Постановлением
Администрации города Курск
от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва
2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

1 Книга 1. "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения".....6

1.1 Раздел 1. Функциональная структура теплоснабжения.....6

1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними.....6

1.1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями.....10

1.1.3 Зоны действия производственных котельных.....10

1.1.4 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения.....10

1.1.5 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения.....11

1.2 Раздел 2. Источники тепловой энергии.....11

1.1.6 Структура основного оборудования.....11

1.1.7 Параметры установленной тепловой и электрической мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....29

1.1.8 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.....30

1.1.9 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды параметры тепловой мощности нетто.....34

1.1.10 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске в эксплуатацию после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.....35

1.1.11 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.....39

1.1.12 Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой мощности.....41

1.1.13 Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети.....42

1.1.14 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....48

1.1.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.....49

1.1.16 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....49

1.1.17 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.....49

1.3 Раздел 3. Тепловые сети.....49

1.1.18 Структура тепловых сетей.....49

1.1.19 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме 63

1.1.20 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладок, краткую характеристику грунтов с выделением наименее надежных участков...63

1.1.21 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....66

1.1.22 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....66

1.1.23 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.....67

1.1.24 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.....76

1.1.25 Гидравлические режимы работы сетей и пьезометрические графики.....88

1.1.26 Статистика отказов тепловых сетей.....96

1.1.27 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей.....97

1.1.28 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.....98

1.1.29 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....101

1.1.30 Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии и теплоносителя.....102

1.1.31 Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета.....105

1.1.32 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей и результаты их исполнения.....107

1.1.33 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.....107

1.1.34 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.....108
1.1.35 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.....109
1.1.36 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....110
1.1.37 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.....110
1.1.38 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....111
1.1.39 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).....113
1.1.40 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения.....113
1.4 Раздел 4. Зоны действия источников тепловой энергии.....113
1.1.41 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа.....113
1.5 Раздел 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....116
1.1.42 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления 116
1.1.43 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.....121
1.1.44 Случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.....123
1.1.45 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.....124
1.1.46 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.....124
1.1.47 Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения.....126
1.1.48 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.....126
1.1.49 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения.....126
1.6 Раздел 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....126
1.1.50 Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии.....126
1.1.51 Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.....130
1.1.52 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.....133
1.1.53 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.....134
1.1.54 Резерв тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.....134
1.1.55 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения.....135
1.7 Раздел 7. Балансы теплоносителя.....135
1.1.56 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.....135
1.1.57 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....139
1.1.58 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения.....139

1.8 Раздел 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....140
1.1.59 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.....140
1.1.60 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....140
1.1.61 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.....144
1.1.62 Описание использования местных видов топлива.....144
1.1.63 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения.....145
1.9 Раздел 9. Надежность теплоснабжения.....145
1.1.64 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....145
1.1.65 Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей.....152
1.1.66 Частота отключений потребителей.....152
1.1.67 Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений.....152
1.1.68 Анализ зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения.....152
1.1.69 Анализ аварийных отключений при теплоснабжении.....158
1.1.70 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.....158
1.1.71 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.....159
1.10 Раздел 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....159
1.1.72 Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в «Стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями».....159
1.1.73 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.....163
1.11 Раздел 11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения.....163
1.1.74 Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен и тарифов за последние 3 года.....163
1.1.75 Структура тарифов, установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....165
1.1.76 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.....166
1.1.77 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.....166
1.1.78 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения.....166
1.12 Раздел 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа.....167
1.1.79 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....167
1.1.80 Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....169
1.1.81 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.....174
1.1.82 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....174
1.1.83 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....174

Перечень таблиц

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

Перечень рисунков

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

Книга 1. "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"

1.1 Раздел 1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними

Курск — город областного значения в России, административный центр Курской области, а также Курского района. В состав административного и муниципального района не входит, образует самостоятельный городской округ. Расположен в 519 км к югу от Москвы в центральной части Курской области. Археологические исследования показывают, что на месте нынешнего Знаменского монастыря Курска существовал крупный населённый пункт не позднее VIII века. С 1508 года — южный пограничный город в составе Московского государства. В том же году началось его восстановление как города-крепости. В 1797 году ему присвоен статус губернского города. Курск — место кровопролитных боёв Великой Отечественной войны, «Город воинской славы» (с 27 апреля 2007 года), награждён орденом Отечественной войны I степени «за мужество и стойкость, проявленные трудящимися города в годы Великой Отечественной войны, а также успехи в хозяйственном и культурном строительстве» (9 апреля 1980 года).

Город — один из культурных, религиозных центров России. Курск обладает крупным промышленным комплексом, научно-образовательными центрами. Курск — транспортный узел центральной России.

Город простирается с запада на восток на 12 км и с севера на юг на 19 км. Его территория составляет 190,02 км^2. Численность населения города Курск составляет 447,387 тыс. чел.

Территория города с востока на запад прорезана долиной реки Сейм, с севера на юг – р. Тускарь с притоком р. Кур, протекающим в юго-восточном направлении.

Карта (схема) границ города Курск показана на рисунке 1.

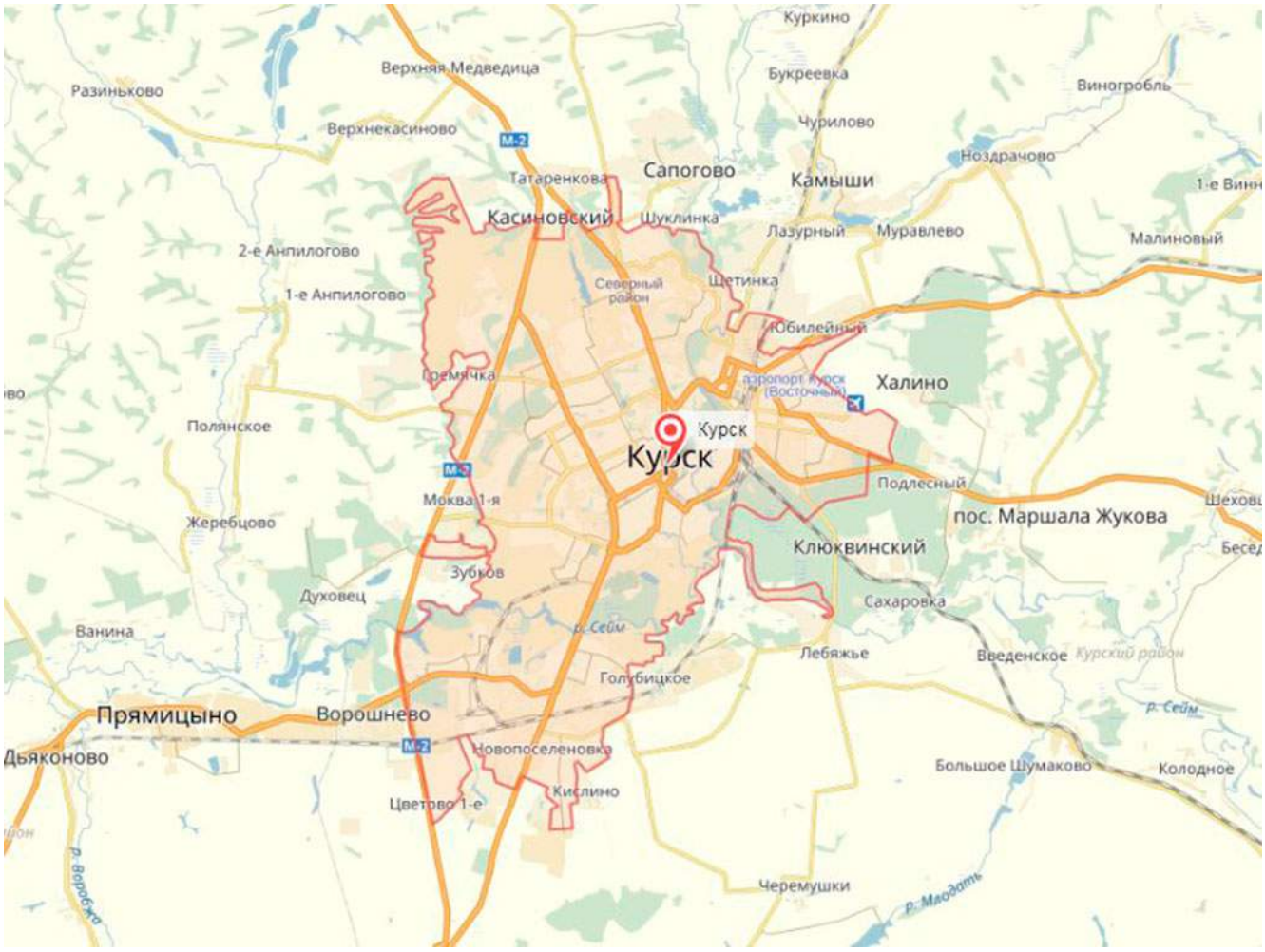


Рисунок 1– Карта (схема) границ территории городского округа Курск

На момент разработки схемы теплоснабжения, в качестве расчетных элементов территориального деления приняты планировочные районы города Курска, установленные в действующей версии Генерального плана 2021 года. В административном отношении город делится на 3 округа: Центральный занимает территорию площадью 85 км^2, плотность населения 2588,2 чел./км^2, Железнодорожный занимает территорию площадью 38 км^2, плотность населения 1926,3 чел./км^2 и Сеймский занимает территорию 67 км^2, плотность населения 2238,8 чел./км^2. Наиболее крупными планировочными районами являются Центральный и Сеймский. В этих районах сосредоточена основная капитальная жилая и общественная застройка. На территории Центрального округа проживает порядка 45,1% всего населения города, на территории Сеймского округа – 39,6%, на территории Железнодорожного округа – 15,3%.

Функциональная структура теплоснабжения города Курска, представляет собой разделенное между разными теплоснабжающими организациями производство тепловой энергии и транспорт ее конечному потребителю. Потребителями тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения являются потребители многоэтажной, малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, общественные здания, промышленные потребители тепловой энергии.

Централизованное теплоснабжение потребителей городского округа Курск осуществляется от теплоисточников, эксплуатируемых следующими теплоснабжающими организациями:

- Публичное акционерное общество филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» Основными видами деятельности Общества является производство электрической энергии, а

также тепловой энергии и теплоносителей в виде пара и горячей воды на источник теплоснабжения работающих в комбинированном цикле (тепловыми электростанциями), а также передача и распределение тепловой энергии, в т.ч. покупаемой у сторонних производителей.

- Муниципальное унитарное предприятие «Курские городские коммунальные тепловые сети». Основным видом деятельности является передача и распределение пара и горячей воды.

- Общество с ограниченной ответственностью «Теплогенерирующая компания». Основным видом деятельности является производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии).

- Акционерное общество «Теплоэнергосбытовая компания», для которой производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями является дополнительным видом деятельности.

Основным производителем и поставщиком тепловой энергии в городском округе является энергокомпания филиал АО «Квадра» - «Курская генерация», которая осуществляет поставку тепловой энергии от ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», работающих в режиме когенерации, и двух арендованных котельных в Центральном и Сеймском округах, обеспечивая теплом около 95% жителей городского округа и покрывая около 87% потребности системы централизованного теплоснабжения городского округа Курск.

Кроме того, в зоне Единой теплоснабжающей организации филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» функционируют котельные МУП «Гортеплосеть» и ведомственная котельная ООО «ТГК».

Теплоснабжение потребителей п. Северный осуществляется от источника АО «ТЭСК» (ЕТО в зоне теплоснабжения северной части Центрального округа) ТЭЦ АО «ТЭСК», работающий в режиме когенерации.

Остальные теплоснабжающие организации являются перепродавцами тепловой энергии в незначительном сегменте рынка теплоснабжения или осуществляют эксплуатацию мини-котельных.

Перечень организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения, в разбивке по территориальным округам, с указанием объектов, принадлежащих им, приведен в таблице 1.

Таблица 1– Организации, занятые в сфере централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование округа	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
1	Сеймский	Курская ТЭЦ-1	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
2	Центральный	Курская ТЭЦ-4	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	Филиал АО «Квадра» Курская генерация, МУП "Гортеплосеть" ООО «КВК»	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
3	Центральный	Курская ПП «ТЭЦ СЗР»	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	Филиал АО «Квадра» Курская генерация, МУП "Гортеплосеть", ООО «КВК»	Филиал АО «Квадра» Курская генерация, ООО «КВК»
4	Центральный	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
5	Сеймский	Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
6	Центральный	Котельная, пос. Косиново	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
7	Центральный	Котельная, ул. Пирогова, д.14	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
8	Центральный	Котельная, ул. Скорятина, д.29	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
9	Центральный	Котельная, Южный пер., д.16	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
10	Сеймский	Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
11	Центральный	Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
12	Центральный	Котельная, Школа №9, ул. В. Казацкая, д.196	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
13	Железнодорожный	Котельная, Школа №12, ул. Полевая, д.17	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
14	Сеймский	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
15	Железнодорожный	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
16	Сеймский	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
17	Железнодорожный	Котельная, 113 кв.	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
18	Железнодорожный	Котельная ООО "ТГК"	ООО "ТГК"	ООО "ТГК"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО «Квадра» Курская генерация
19	Центральный п. Северный	ТЭЦ АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"

1.1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями

В 2019 году филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» получила статус Единой теплоснабжающей организации в зоне теплоснабжения Сеймского и Центрального округов города Курска от собственных источников тепла, в зоне теплоснабжения Железнодорожного округа от источника ООО «ТГК» и котельной 113 кв. и от котельных МУП «Гортеплосеть».

В зоне теплоснабжения северной части Центрального округа п. Северный от собственного источника в 2019 году статус Единой теплоснабжающей организации получила компания АО «ТЭСК».

В настоящее время, независимо от источника теплоснабжения и принадлежности тепловых сетей, реализацию тепловой энергии всем потребителям города Курска осуществляет АО «Квадра» - «Курская генерация» в своей зоне ЕТО. При этом филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» помимо производства тепловой энергии на собственных источниках, приобретает тепловую энергию от котельных МУП «Гортеплосеть» и ведомственных котельных для реализации конечным потребителям, а также оплачивает услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям ряда организаций, имеющих на балансе тепловые сети.

1.1.3 Зоны действия производственных котельных

В городском округе Курск производственные объекты расположены относительно компактно, в основном на территориях 5-ти промышленно-коммунальных зон: две в Сеймском округе, одна в Железнодорожном округе и две в Центральном округе. На территориях промышленно-коммунальных зон размещается свыше 85% всей производственной застройки города.

Кроме вышеперечисленных централизованных источников тепла, в городе эксплуатируются производственные и отопительные котельные, каждая из которых осуществляет отпуск тепловой энергии на технологические нужды, отопление и горячее водоснабжение производственных и административных зданий для собственных нужд промышленных предприятий. Для этих организаций теплоснабжение не является основным видом деятельности.

К таким источникам тепловой энергии относятся котельные ОГУП "Курскоблжилкомхоз", ООО "Энерго-Сервис", ООО "ККЗ", ЗАО "Курскрезинотехника", ОАО "Элеватормельмаш", ОАО "Технотекс", ОАО "Электроагрегат", ОГУП "КЖЭП", ОАО "Курский завод "Маяк", ООО "Стройсантехналадка", ООО «УК «Жилфонд», филиал «РЭУ» «Курский» и ООО "Теплогенерирующая компания". Деятельность этих предприятий не подподает под тарифное регулирование и поэтому их котельные не включены в общий список рассматриваемых источников тепла.

В соответствии с Генеральным планом зоны действия производственных котельных не будут изменяться как в сторону расширения, так и выделения объектов, входящих в зону эксплуатационной ответственности, поэтому в схеме теплоснабжения в дальнейшем не рассматриваются.

1.1.4 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Кроме централизованных источников тепла и производственных котельных, в городе эксплуатируются индивидуальные отопительные котельные, каждая из которых осуществляет теплоснабжение конкретного потребителя. Наибольшее количество потребителей, оборудованных индивидуальными котельными, расположено в Сеймском и Центральном округах города. В качестве топлива в котельных используется преимущественно природный газ.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории города – это прежде

всего одно- двухэтажная застройка с приусадебными земельными участками и плотностью тепловой нагрузки 0,12- 0,25 Гкал/ч на 1 га. Индивидуальные жилые дома расположены практически по всей территории города. Наибольшее их количество сосредоточено в Центральном округе. Обеспечение теплом всей индивидуальной застройки, децентрализованное от автономных (индивидуальных) газовых котлов или печного отопления.

Также некоторые многоквартирные здания оборудованы поквартирным отоплением – от газовых котлов, установленных в каждой квартире. Тепловая нагрузка таких домов, расположенных в Центральном и Железнодорожном округах, составляет около 26,6 Гкал/ч. Часть этих зданий ранее была отключена от централизованной системы ТЭЦ – 4.

1.1.5 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

В функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения изменений, не произошло.

1.2 Раздел 2. Источники тепловой энергии

1.1.6 Структура основного оборудования

В настоящее время на территории городского округа Курск в области централизованного теплоснабжения существует несколько групп источников теплоснабжения:

1. источники филиала АО «Квадра» - «Курская генерация»: три источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Курская ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР» и четыре арендованные котельные;
2. котельные МУП «Гортеплосеть»;
3. ведомственная котельная ООО «ТГК»;
4. источник АО «Теплоэнергосбытовая компания»: ТЭЦ АО «ТЭСК».

Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» – крупнейший поставщик тепловой энергии для промышленных предприятий и жилищно-коммунального сектора города Курска. Его доля на рынке тепловой энергии городского округа превышает 95%.

Суммарная тепловая мощность источников централизованного теплоснабжения Курска составляет 2631,2 Гкал/час, из них 2176,1 Гкал/час суммарная тепловая мощность Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР»; 61,67 Гкал/ч ТЭЦ АО «ТЭСК» и 393,43 Гкал/ч мощность котельных.

ПП «Курская ТЭЦ-1»

ПП «Курская ТЭЦ-1» крупнейшая тепловая станция города Курска, введена в эксплуатацию в 1955 году. В настоящее время станция входит в состав филиала АО «Квадра» - «Курская генерация». Общий вид станции показан на рисунке 2.

Рисунок 2– Общий вид ПП «Курская ТЭЦ-1»

Курская ТЭЦ-1 является отопительной с одним уровнем давления свежего пара 9,8 МПа (100 кгс/см^2) и температурой 540°С и предназначена для централизованного теплоснабжения и электроснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей Сеймского и части Центрального округов города Курска. В настоящее время станция полностью покрывает потребности Сеймского округа и части Центрального в тепловой энергии и горячем водоснабжении.

Установленная электрическая мощность Курской ТЭЦ-1 – 125 МВт, тепловая – 1043 Гкал/ч. Электрическая и тепловая нагрузки ТЭЦ-1 задаются диспетчерами энергосистемы и теплосети. Выдача электрической мощности Курской ТЭЦ-1 осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ.

Система теплоснабжения закрытого типа с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С и изломом при температуре 70°С. Тепловая сеть – двухтрубная, после квартальных тепловых пунктов – четырехтрубная.

Основной вид топлива – природный газ. Максимальная пропускная способность ГРП-1 – 80 тыс. м^3/ч, а ГРП-2 – 214 тыс. м^3/ч. Резервное топливо уголь марки АШ для энергетических котлов и мазут марки М-100 для водогрейных котлов. Емкость угольного склада – 30 тыс. т, а емкость мазутного хозяйства – 20 тыс. т.

Фактическая используемая мощность ТЭЦ составляет 281,62 Гкал/ч, в том числе с горячей водой – 274,5 Гкал/ч и с паром 7,05 Гкал/ч.

На Курской ТЭЦ-1 эксплуатируется следующее теплотехническое оборудование:

● Паровая турбина ст.№3 ПТ-60-90/13 с максимальным расходом пара 398 т/ч при номинальных параметрах свежего пара P_o=90 кгс/см^2, t_o = 535°С, с двумя регулируемыми отборами пара: производственным 85 Гкал/ч и теплофикационным 54 Гкал/ч; семью нерегулируемыми отборами пара для подогрева питательной воды и основного конденсата;

● Паровая турбина ст.№4 ПТ-65/75-90/13 с максимальным расходом пара 398 т/ч при номинальных параметрах свежего пара P_o=90 кгс/см^2, t_o = 535°С, с двумя регулируемыми отборами пара: производственным 95 Гкал/ч и теплофикационным 70 Гкал/ч; с семью нерегулируемыми отборами пара для подогрева питательной воды и основного конденсата;

● Четыре паровых котла ст.№№4÷7 типа ТП-15. Котлы однобарабанные, вертикальные, водотрубные, П-образной компоновки с естественной циркуляцией и уравновешенной тягой газоплотный спроектирован для сжигания каменного угля марки АШ.

В отдельном здании расположена пиковая водогрейная котельная, в которой расположены шесть водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №№1, 2, 3, 4, 5, 6, работающие в отопительный период для покрытия пиковых тепловых нагрузок. Основным топливом является природный газ, резервным – мазут.

Структура основного оборудования Курской ТЭЦ-1 приведена в таблицах 2 5.

Таблица 2 – Структура основного оборудования (котельное оборудование)

Ст. №	Тип (марка) котла	Год ввода	Вид топлива (основ./резер.)	Производительность, т/ч	Параметры острого пара	
					давление, кгс/см^2	температура, °С
4	ТП-15	1958	газ/газ	220	100	540
5	ТП-15	1959	газ/уголь АШ	220	100	540
6	ТП-15	1960	газ/уголь АШ	220	100	540
7	ТП-15	1962	газ/уголь АШ	220	100	540

Таблица 3 – Структура основного оборудования (пиковые водогрейные котлы)

Марка котла	Ст. №	Год ввода	Производительность, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА
КВГМ-100	1	1979	100	70	150
КВГМ-100	2	1979	100	70	150
КВГМ-100	3	1981	100	70	150
КВГМ-100	4	1982	100	70	150
КВГМ-100	5	1986	100	70	150
КВГМ-100	6	1987	100	70	150

Тепловая схема Курской ТЭЦ-1 – с поперечными связями по перегретому пару, питательной и сетевой воде. Принятая на станции схема предполагает наличие перетоков по пару собственных нужд и сетевой воде между оборудованием, относящимся к разным группам. Имеющиеся на станции перетоки пара происходят между энергоблоками через коллектор собственных нужд. Перетоки теплоносителя между группами оборудования и отдельными агрегатами ограничены подачей пара на собственные нужды агрегатов. Схема обеспечения паровых собственных нужд и выдачи пара внешним потребителям выполнена через общестанционный коллектор с номинальным давлением пара 13 кгс/см^2. Потребность в паре 13 кгс/см^2 обеспечивается турбоагрегатами ст.№3 и №4. Резервируется этот отбор двумя быстродействующими БРОУ-100/15×100 т/ч. Для использования тепла пара низкого давления, установлены два редукционно-охладительных устройства РОУ-13/1,2×55 т/ч.

Таблица 4 – Структура основного оборудования (турбинное оборудование)

Тип, модификация	Год ввода в эксплуатацию	Завод изготовитель	Мощность электрическая		Параметры свежего пара		Расход свежего пара		Отбор Т			Отбор П		
			номинальная	максимальная	Давление	Температура	номинальный	максимальный	Давление	Производительность		Давление	Производительность	
										Номинальная			Ном.	
			МВт	МВт	кгс/см^2	^{o}С	т/ч	т/ч	кгс/см^2	Гкал/ч	т/ч	кгс/см^2	Гкал/ч	т/ч
ПТ-60-90/13	1958	ЛМЗ	60	70	90	535	370	397	0,7÷2,5	54	130	8÷16	85	155
ПТ-65/75-90/13	1998	ЛМЗ	65	75	90	535	398	398	0,7÷2,5	70	130	8÷16	95	155

Состав и характеристика теплофикационного оборудования, сетевых и прочих насосов приведены в таблице 6.

Таблица 5 – Технические характеристики сетевых подогревателей ТЭЦ-1

Станционный номер и тип подогревателя		Год ввода в эксплуатацию	Место установки	Номер отбора	Тепловая мощность, Гкал/ч	Расход сетевой воды, $м^3/ч$
Основной (Пиковый)	Обозначение подогревателя					
ОБ-3	ПСВ-500-3-23	1977	Бл. №3	Теплофикационный отбор ПТ бл.№3 ($P_Т$=1,2 ата, $t_Т$=104°С, $D_Т$=130 т/ч)	60	1500 (2-х ходовой)
ОБ-4	ПСВ-500-3-23	1977			60	1500 (2-х ходовой)
ОБ-12	ПСВ-500-14-23	1977			97,5	1500 (2-х ходовой)
ОБ-5	БО-550-3М	1969	Бл. №4	Теплофикационный отбор ПТ бл.№4 ($P_Т$=1,2 ата, $t_Т$=104°С, $D_Т$=130 т/ч)	66	1100 (4-х ходовой)
ОБ-6	БО-550-3М	1969			66	1100 (4-х ходовой)
ОБ-11	БП-500М	1969			120	2500 (2-х ходовой)
ПБ-1	ПСВ-315-14-23	1988	От коллектора (СН)-13 ата и пара П-отбора ПТ ($P_П$=13 ата, $t_П$=287°С, $D_П$=155 т/ч)		67,8	1130 (2-х ходовой)
ПБ-2	ПСВ-500-14-23	1971			97,5	1500 (2-х ходовой)

Таблица 6 – Технические характеристики насосов теплофикационных установок ТЭЦ-1

Наименование механизма	Тип	Кол-во	Производительность, $м^3/ч$	Напор, м в. ст.	Мощность электродвигателя, кВт
Насос сетевой	14Д6	5	1250	125	630
Насос сетевой	СЭ-1250-140	1	1250	140	630
Насос сетевой	KRHA 300/600	1	1250	140	710
Насос конденсатный	КСД-125х140	2	125	140	110
Насос конденсатный	8КСД 5х3	4	119	12,5	100
Насос конденсатный	КСД-140х140/3	2	140	140	110
Насосы подпитки теплосети	КСВ-125х55	1	125	55	30
Насосы подпитки теплосети	1К100-65-250	1	100	80	40
Насосы подпитки теплосети	АР-150х65	1	180	40	55
Насосы подпитки теплосети	Д200/95	1	200	95	90
Насосы подпитки теплосети	КС-90/55	2	100	50	30

ПП «Курская ТЭЦ-4»

ПП «Курская ТЭЦ-4» (г. Курск, ул. Н. Набережная, д.9) введена в эксплуатацию в 1934 году. ТЭЦ-4 является отопительной тепловой электрической станцией среднего давления с тепловой схемой с поперечными связями по острому пару и питательной воде. Курская ТЭЦ-4 входит в состав филиала АО «Квадра» «Курская генерация». Зона обслуживания станции Центральный округ города Курска. Общий вид станции показан на рисунке 3.

Рисунок 3 – Общий вид ПП «Курская ТЭЦ-4»

Установленная электрическая мощность Курской ТЭЦ-4 – 4,8 МВт, тепловая – 395 Гкал/ч. Работа Курской ТЭЦ-4 осуществляется по диспетчерскому графику энергосистемы. Электрическая и тепловая нагрузки ТЭЦ-4 задаются диспетчерами энергосистемы и теплосети. Выдача электрической мощности Курской ТЭЦ-4 осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ.

Тепловая сеть – двухтрубная, водоразбор на нужды горячего водоснабжения – открытый. Выдача тепловой мощности осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С и изломом при температуре 70°С. Отпуск тепла от ТЭЦ-4 в тепловую сеть осуществляется по трем выводам, оснащенным аттестованными приборами учета отпуска тепла. Основной вид топлива – природный газ. Максимальная пропускная способность ГРП – 50 тыс. м^3/ч. Резервное топливо для энергетических и водогрейных котлов и мазут марки М-100.

Фактически используемая мощность по состоянию на 01.01.2023 года составляет 111,3 Гкал/ч.

Основное теплотехническое оборудование, установленное в котлотурбинном цехе:

● Паровая турбина Р-6-35/10М номинальной электрической мощностью 6 МВт, установленной электрической мощностью 4,8 МВт.

● Три паровых котла ст.№№1÷3 типа ЭВГ-400. Котлы трехбарабанные, вертикальные, водотрубные, П-образной компоновки с естественной циркуляцией и уравновешенной тягой спроектирован для сжигания каменного угля. После реконструкции каждый из котлов оборудован двумя газомазутными смесительными горелками с принудительной подачей воздуха и предназначен для сжигания природного газа и мазута. Производительность горелки по газу 850 м³/ч, производительность мазутной форсунки 0,35 т/ч. Распыл мазута механический.

● Один паровой котел типа КТО-2 двух барабанный, вертикальный, П-образной компоновки с естественной циркуляцией и уравновешенной тягой. После реконструкции котел оборудован тремя газомазутными смесительными горелками с принудительной подачей воздуха и предназначен для сжигания природного газа и мазута. Производительность горелки по газу 850 м³/ч, производительность мазутной форсунки 0,35 т/ч. Распыл мазута механический.

● Один водогрейный котёл ПТВМ-50 башенный, водотрубный, радиационного типа, прямоточный, с принудительной циркуляцией. Расход воды по четырехходовой схеме 600÷650 м³/ч. Котел оборудован 12 газомазутными горелками с номинальным потреблением газа – 542 м³/ч, мазута – 0,514 т/ч каждая. Распыл мазута механический.

● Один водогрейный котёл ПТВМ-100 башенный, водотрубный, радиационного типа, прямоточный, с принудительной циркуляцией. Циркуляция сетевой воды по двухходовой схеме. Снабжён шестью газомазутными прямоточно-вихревыми горелками встречно-ударного действия, с номинальным потреблением газа – 2 200 м³/ч, мазута – 2 т/ч каждая. Распыл мазута механический.

● Два водогрейных котла КВГМ-100. Котлы имеют прямоточную П-образную бескаркасную компоновку с облегченной обмуровкой и оснащён тремя газомазутными ротационными горелками марки РГМГ-30 установленные на фронтальной стенке каждого из котлов с номинальным потреблением газа – 4 175 м³/ч, мазута – 3,9 т/ч каждая. Расход воды в основном режиме составляет 1 236 т/ч, а в пиковом – 2 461 т/ч.

Общие сведения об установленном основном оборудовании на ТЭЦ-4 приведены в таблицах 7 9.

Таблица 7 – Структура основного оборудования (котельное оборудование)

Ст. №	Тип (марка) котла	Год ввода	Вид топлива (основное / резервное)	Производительность, т/ч	Параметры острого пара	
					давление, кгс/см²	температура, °С
1	ЗВГ-400	1934	газ/мазут	23	22	400
2	ЗВГ-400	1934	газ/мазут	23	22	400
3	ЗВГ-400	1935	газ/мазут	23	22	400
4	КТО-2	1938	газ/мазут	30	22	400

Таблица 8 – Структура основного оборудования (водогрейные котлы)

Ст. №	Тип (марка) котла	Год ввода	Вид топлива (основное/резервное)	Производительность, Гкал/ч
5	ПТВМ-50	1965	газ/мазут	50
6	ПТВМ-100	1972	газ/мазут	100
7	КВГМ-100	1985	газ/нет	100
8	КВГМ-100	1989	газ/нет	100

Таблица 9 – Структура основного оборудования (турбинное оборудование)

Тип, модификация	Год ввода в эксплуатацию	Мощность электрическая	Параметры свежего пара		Расход свежего пара	Отбор		
			Давление	Температура		Давление	Производительность	
							Номинальная	
		МВт	кгс/см^2	ºС	т/ч	кгс/см^2	Гкал/ч	т/ч
Р-6-35/10М	1982	4,8	22	380	75	10	38	75

На ТЭЦ-4 установлено четыре редукционно-охладительных устройства: РОУ-1, РОУ-3 производительностью 20 т/ч, РОУ-2 – 30 т/ч и РОУ-4 – 60 т/ч.

Состав и характеристики теплофикационного оборудования, сетевых и прочих насосов приведены в таблицах 1011.

Таблица 10 – Технические характеристики сетевых подогревателей ТЭЦ-4

Станционный номер	Тип	Год ввода в эксплуатацию	Место установки	Тепловая мощность, Гкал/ч	Расход сетевой воды, м^3/ч
ОБ-1	ПСВ-200-7-15	1970	Бойлерная	32	400
ОБ-2	ПСВ-90-7-15	1970		28	350
ОБ-3	ПСВ-90-7-15	1970		28	350
ОБ-4	ПСВ-90-7-15	1970		28	350

Таблица 11 – Технические характеристики насосов ТЭЦ-4

Наименование механизма, установки	Тип	Кол-во	Производительность, м^3/ч	Напор, м в. ст.	Мощность электродвигателя, кВт
Насос сетевой	KRHA-400/700764	4	1250	140	710
Насос сетевой	KRHA-400/700764	1	1250	140	630
Насосы подпитки теплосети	СЭ-800-100	4	800	1	320
Питательный насос	ПЭ-100-32	2	100	32	160
Питательный насос	ПЭ-65-32	1	65	32	110
Питательный насос	5МД-7*5	1	100	3	200

ПП «Курская ПП «ТЭЦ СЗР»»

ПП «Курская ПП «ТЭЦ СЗР»» (г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59) или ТЭЦ Северо-Западного района города Курска изначально была котельной, которая была введена в эксплуатацию в 1985 году. В ходе масштабной реконструкции, начатой в 2008 году на котельной,

была построена парогазовая установка ПГУ-115 МВт, которая была введена в эксплуатацию в 2011 году. Курская ПП «ТЭЦ СЗР» является отопительной ТЭЦ и входит в состав филиала АО «Квадра» «Курская генерация». В настоящее время станция снабжает тепловой энергией и горячей водой наиболее густонаселенные районы города Курска: Северо-Западный, Юго-Западный, проспект Победы и другие.

Общий вид станции показан на рисунке 4.

Рисунок 4 – Общий вид ПП «Курская ПП «ТЭЦ СЗР»»

Установленная электрическая мощность Курской ПП «ТЭЦ СЗР» – 116,9 МВт, тепловая – 738,0 Гкал/ч. Работа Курской ПП «ТЭЦ СЗР» осуществляется по диспетчерскому графику энергосистемы. Электрическая и тепловая нагрузки станции задаются диспетчерами энергосистемы и теплосети. Выдача электрической мощности Курской ПП «ТЭЦ СЗР» осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ.

Тепловая сеть двухтрубная, после квартальных тепловых пунктов – четырехтрубная. Нагрузки горячего водоснабжения подключены по открытой и закрытой схеме. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С и изломом при температуре 70°С. Отпуск тепла от ПП «ТЭЦ СЗР» в тепловую сеть осуществляется по трем выводам, оснащенным аттестованными приборами учета отпуска тепла.

Фактически используемая мощность по состоянию на 01.01.2023 года составляет 239,8 Гкал/ч.

В настоящее время на ПП «ТЭЦ СЗР» эксплуатируются шесть водогрейных котлов, а также оборудование ПГУ: Блок ПГУ предназначен для комбинированного производства электричества и тепла (пар собственных нужд и горячая вода), его работа предусматривается в

полупиковом режиме. Оборудование блока ПГУ может работать на скользящих параметрах. Конфигурация блока ПГУ предусмотрена по схеме 2ГТУ+2КУ+1ПТ. В состав блока ПГУ включено следующее основное оборудование:

● Две газотурбинные установки LM6000 PD Sprint (General Electric) электрической мощностью 45 МВт, каждая. Газотурбинная установка представляет собой 2-ух-вальную газовую турбину, которая состоит из 5-ти-ступенчатого компрессора низкого давления, 14-ти ступенчатого компрессора высокого давления, 2-ух ступенчатой турбины высокого давления и 5-ти-ступенчатой турбины низкого давления. Газотурбинная установка оснащена системой повышения мощности SPRINT, где используется впрыск воды для охлаждения воздуха в компрессоре, за счет чего значительно повышается массовый расход воздуха через компрессор. Турбина через редуктор, понижающий частоту вращения до 3000 об/мин, соединяется с электрическим генератором BDAX 7-290ERJT мощностью 48,5 МВт, напряжением 10,5 кВ, частотой 50 Гц.

● Паротурбинная установка Т-25/34-3,4/0,12 («Калужского турбинного завода») с регулируемым отопительным отбором пара предназначенная для непосредственного привода электрического генератора переменного тока, типа Т-32-2В3 мощностью 32 МВт, номинальной частоты вращения 50с-1 (3000 об./мин.), с воздушным охлаждением. Паровая турбина одноцилиндровая, проточная часть состоит из восемнадцати ступеней. Первая ступень является регулирующей. Камерой регулируемого отопительного отбора турбина делится на часть высокого давления (ЧВД) и часть низкого давления (ЧНД). ЧВД состоит из четырнадцати ступеней, ЧНД – из четырех ступеней. Для регулирования давления пара в камере отопительного отбора установлена поворотная диафрагма.

● Два паровых котла-утилизатора Пр-75-39-440Д (ПК-60) «Подольского машиностроительного завода» барабанного типа с принудительной циркуляцией в испарительном контуре, одноконтурные, вертикального исполнения, с горизонтальным расположением труб поверхностей нагрева, газоплотные. Котел-утилизатор рассчитан для работы под наддувом и снабжен блоком дожигающих устройств, для повышения тепловой производительности. Схемой ПГУ предусмотрено два режима работы котла-утилизатора: утилизационный режим (утилизация только тепла горячих выхлопных газов газотурбинной установки), комбинированный режим (утилизация тепла горячих выхлопных газов газотурбинной установки и тепла от дополнительного сжигания природного газа).

Компримирование топливного газа и его подачу в газотурбинные установки под необходимым рабочим давлением 4,9 МПа обеспечивает дожимная компрессорная станция (ДКС), которая состоит из двух компрессорных установок единичной производительностью 13 тыс. м^3/ч. Расход газа контролируется специальной двухуровневой системой регулирования. Блочно-модульные котлы-утилизаторы винтового типа работают в автоматическом режиме, система автоматизированного управления интегрирована с верхним уровнем АСУ ТП.

Общие сведения, об установленном основном оборудовании ПГУ на ПП «ТЭЦ СЗР» приведены в таблицах 12 13.

Таблица 12 – Характеристика газовых турбин ПП «ТЭЦ СЗР»

Ст. №	Тип, модификация	Год ввода в эксплуатацию	Мощность электрическая	Расход газа	Температура выхлопа	Расход выхлопа
			МВт	кг/час	^{o}C	кг/с
1	ГТ LM 6000PD SPRINT	2011	45,3	7345	453,5	123,9
2	ГТ LM 6000PD SPRINT	2011	45,7	7345	453,5	123,9

Таблица 13 – Характеристика турбинного оборудования ПП «ТЭЦ СЗР»

Ст. №	Тип, модификация	Год ввода в эксплуатацию	Мощность электрическая	Параметры свежего пара		Расход свежего пара	Отбор Т		
				Давление	Температура		Давление	Производительность	
			МВт	кгс/см^2	^{o}C	т/ч	кгс/см^2	Гкал/ч	т/ч
1	Т-25/34-3,4/0,12	2011	25,9	35	435	150	1,2	82	100

Основные характеристики котла-утилизатора для утилизационного и комбинированного режимов работы при температуре наружного воздуха +15°C, температуре питательной воды 104°C и атмосферном давлении 0,1033 Мпа, приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Характеристика котла-утилизатора ПП «ТЭЦ СЗР»

Параметр	Режим работы котла-утилизатора	
	Утилизационный	Комбинированный
Нагрузка ГТУ, %	100	100
Температура наружного воздуха, ^{o}C	15	15
Расход выхлопных газов за ГТУ, кг/с	127,2	127,2
Расход выхлопных газов за ДУ, кг/с	127,2	127,64
Расход топлива на ДУ, кг/с	0	0,44
Температура выхлопных газов за ГТУ, ^{o}C	454	454
Температура выхлопных газов за ДУ, ^{o}C	454	594,8
Температура уходящих газов (за ГПСВ), ^{o}C	77,13	77,55
Температура воды перед экономайзером, ^{o}C	104	104
Температура перегретого пара, ^{o}C	428,4	440
Давление в барабане КУ, МПа	4,18	4,21
Давление перегретого пара, МПа	4	4
Паропроизводительность КУ, т/ч	45,25	75,02

В отдельном здании расположена пиковая водогрейная котельная, в которой расположены шесть водогрейных котлов КВГМ-100 и два паровых котла ДЕ-25-14 ГМ. Водогрейные котлы работают в период больших тепловых нагрузок или при остановах в зимний период одного из газотурбинных агрегатов. Два паровых котла предназначены для выработки пара для собственных нужд ПП «ТЭЦ СЗР». Основным топливом для котлов является природный газ, резервным – мазут. Максимальная пропускная способность ГРУ-1 – 33,0 тыс. м^3/ч, ГРУ-2 – 33,0 тыс. м^3/ч, пункта подготовки газа (ППГ) ПГУ – 13,0 тыс. м^3/ч. Емкость мазутного хозяйства – 4 тыс. т.

Технические характеристики водогрейных котлов приведены в таблицах 15.

Таблица 15 – Технические характеристики водогрейных котлов

Ст. №	Тип (марка) котла	Год ввода	Вид топлива (основное/резервное)	Установленная мощность котла, Гкал/ч
1	КВГМ-100	1985	газ/мазут	100
2	КВГМ-100	1985	газ/мазут	100
3	КВГМ-100	1988	газ/мазут	100
4	КВГМ-100	1990	газ/мазут	100
5	КВГМ-100	1993	газ/мазут	100
6	КВГМ-100	1994	газ/мазут	100

Для охлаждения основного и вспомогательного оборудования ПГУ предусматривается создание самостоятельной оборотной системы охлаждения оборудования.

Основные технические характеристики теплообменного и насосного оборудования станции приведены в таблицах 16 17.

Таблица 16 – Технические характеристики сетевых подогревателей

Станционный номер	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Тепловая мощность, Гкал/ч
ПСВ ст.№1,2	CP75-H-500Pls	ALFA LAVAL VICAR	2011	40
Доохладители конденсата ПСВ ст.№1,2	M10-MFD	ALFA LAVAL VICAR	2011	2,5
Подогреватели замкнутого контура антиобледенительной системы ст.№1,2	T20-PFS	ALFA LAVAL VICAR	2011	
Подогреватели замкнутого контура КУст.№1,2	T20-PFS	ALFA LAVAL VICAR	2011	12,8

Таблица 17 – Основные технические характеристики насосного оборудования

Наименование механизма, установки	Тип	Кол-во	Производительность, м³/ч	Напор, м в. ст.	Мощность электродвигателя, кВт
Насосы сетевой воды ст.№1,2,3	ASP 300E-1000/4-400V	3	2000	125	1000
Конденсатные насосы подогревателей сетевой воды ст.№1,2	CR64-3-1A-F-A-E HQQE	2	70	55	15
Насос сетевой воды	СЭ-1250-140-8	3	1250	140	800
Насос сетевой воды	СЭ-1250-140-11	3	1250	140	630
Насосы подпитки теплосети	Д630-90	2	630	90	250
Насосы подпитки теплосети	Д630-90	2	630	90	320
Насос декарбонизированной	Д500-65	1	500	65	90

Наименование механизма, установки	Тип	Кол-во	Производительность, м³/ч	Напор, м в. ст.	Мощность электродвигателя, кВт
воды					
Насос декарбонизированной воды	Д500-65	1	500	65	160
Насос декарбонизированной воды	СЭ-800-65	1	800	55	200

ТЭЦ АО "ТЭСК"

ТЭЦ АО «ТЭСК» является единственным источником тепловой и электрической энергии на территории жилого района Северный Центрального административного округа города Курска. На праве собственности источником тепловой и электрической энергии (ТЭЦ АО «ТЭСК») и тепловыми сетями, расположенными на территории жилого района Северный, владеет АО «Теплоэнергосбытовая компания». ТЭЦ является источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Общий вид станции показан на рисунке 5.

Рисунок 5 – Общий вид ТЭЦ АО «ТЭСК»

Проектом строительства ТЭЦ предусмотрено несколько очередей ввода в эксплуатацию оборудования в зависимости от темпов застройки жилого района Северный города Курска. Проектом строительства ТЭЦ АО «ТЭСК» предусматривается:

● электрическая мощность ТЭЦ 23,3 МВт, состоящая из 6-ти групп КГУ (когенерационные газопоршневые установки), каждая из которых состоит из двух газопроршневых установок (ГПУ) типа «MTU»20V4000L номинальной электрической мощностью по 1,948 МВт каждая, в комплекте с системой утилизации тепла суммарной тепловой мощностью 23,14 Гкал/ч и вспомогательным оборудованием. Система утилизации тепла ГПУ включает два контура охлаждения. В первом (низкотемпературный контур) предусмотрена постоянная циркуляция теплоносителя (40% пропиленгликоль). При недостаточном охлаждении ГПУ предусмотрен аварийный сброс тепла во втором контуре охлаждения (высокотемпературный контур).

● пиковая котельная тепловой мощностью 140,4 Гкал/ч, включающая два водогрейных

котла КВ-ГМ-11,63-150Н номинальной тепловой мощностью по 10 Гкал/ч и четыре водогрейных котла КВ-ГМ-35-150Н номинальной тепловой мощностью по 30,1 Гкал/ч.

Суммарная проектная тепловая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» – 163,54 Гкал/ч. Ввод 1-ой очереди в эксплуатацию был осуществлен в 2013 году.

Фактическая установленная электрическая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» на 01.01.2023 года 11,7 МВт, а тепловая – 61,7 Гкал/ч.

На момент написания схемы теплоснабжения на ТЭЦ установлено шесть газопоршневых установок «MTU» 20V4000L в комплекте с системой утилизации тепла, три водогрейных котла: два КВ-ГМ-11,63-150Н по 10 Гкал/ч каждый и один котел КВ-ГМ-35-150Н – 30 Гкал/ч.

Сведения о сроках ввода в эксплуатацию и основных технических характеристиках газопоршневых установок и систем утилизации тепла станции приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Эксплуатационные показатели ГПУ ТЭЦ АО «ТЭСК»

Ст. №	Турбоагрегат	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч
1	ГПУ №1, зав.№ 11.09.01-11	МТУ	2013	1,948	1,928
2	ГПУ №2, зав.№ 11.09.01-12	МТУ	2013	1,948	1,928
3	ГПУ №3, зав.№ 11.09.01-13	МТУ	2013	1,948	1,928
4	ГПУ №4, зав.№ 11.09.01-14	МТУ	2013	1,948	1,928
5	ГПУ №5, зав.№52.81.02-641	МТУ	2017	1,948	1,928
6	ГПУ №6, зав.№52.81.02-640	МТУ	2017 г.	1,948	1,928

На ТЭЦ АО «ТЭСК» установлена резервная дизельная установка - ДГУ Int 2000 DCT пиковой электрической мощностью 2 МВт для возможности первого пуска ГПУ и обеспечения работы котельной, а также для обеспечения нагрузки первой категории (лифты, пожарная сигнализация). Основным видом топлива является природный газ, резервное топливо – легкое жидкое топливо. Тепловая сеть двухтрубная и по присоединению нагрузки горячего водоснабжения – закрытая. Теплоноситель от источника тепловой энергии поступает в индивидуальные тепловые пункты ИТП, расположенные в каждом жилом доме и оборудованные приборами учета тепловой энергии.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей с горячей водой по состоянию на 01.01.2023 года составляет 57,4 Гкал/ч.

Выдача тепла осуществляется по температурному графику 130/70°С с изломом при температуре 70°С. Отпуск тепла от ТЭЦ в тепловую сеть осуществляется по трем выводам с диаметрами головных участков Dy=530 мм, оснащенным аттестованными приборами учета отпуска тепла.

Нагрев сетевой воды, производится водогрейными котлами и когенерационными установками. В качестве сетевой и подпиточной воды используется умягченная и деаэрированная водопроводная вода питьевого качества. Умягчение производится в установках

серии «SOF», деаэрация производится в струйно-вихревом деаэраторе. Деаэрационная установка состоит из двух деаэраторов и двух эжекторов. Принцип действия схемы деаэраторов основан на «начальном эффекте», суть которого состоит в выделении растворенных в воде газов в результате мгновенного вскипания перегретой воды при ее распылении под вакуумом – это приводит к выделению кислорода из капелек воды в поток выпара и снижению концентрации растворенного кислорода в воде.

Для деаэрации теплоносителя используется струйный вихревой деаэратор. Деаэратор позволяет производить деаэрацию при температуре ниже 100°С. Перед деаэратором установлен 3-ходовой смесительный линейный клапан с электроприводом, позволяющий поддерживать необходимую температуру 80°С. Для обеспечения вакуума и отвода выпара в бак рабочей воды перед деаэратором установлен водоструйный эжектор. Глубина вакуума, создаваемого эжектором, обеспечивается насосами рабочей воды.

На ТЭЦ АО «ТЭСК» установлены четыре насоса исходной воды KV50/3 «DAB», четыре насоса химочищенной воды KV50/3 «DAB» и четыре насоса деаэрированной воды два типа CP 65-7350/A/BAQE/22 «DAB» и два – CP 65-6750/A/BAQE/22 «DAB».

Котельные прочих теплоснабжающих организаций

В системах централизованного теплоснабжения потребителей городского округа Курск помимо четырех теплоэлектроцентралей, функционирует еще 15 котельных суммарной установленной тепловой мощностью 455,2 Гкал/час. Общий вид котельных эксплуатируемых МУП «Гортеплосеть» и ООО «ТГК», показан на рисунке 6.

Рисунок 6 – Общий вид котельных эксплуатируемых МУП «Гортеплосеть» и ООО «ТГК»

Сведения, об установленном основном оборудовании на источниках тепловой энергии (котельных) городского округа Курск, полученные от теплоснабжающих организаций, приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Основное оборудование на источниках тепловой энергии (котельных)

теплоснабжающих организаций

Наименование и адрес источника	Наименование котла	Вид топлива основное / резервное	Год установки (кап. ремонта)	Тип котла	Температурный график работы котельной	Установленная тепловая мощность		КПД котлов "брутто" по РК, %
					°С	Гкал/ч		%
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»								
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Универсал-5М	газ/нет	1969	В	95/70	0,29	0,585	86,83%
	Универсал-5М		1969	В		0,29		86,83%
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	КВа-1,0Гн	газ/нет	2012	В	95/70	0,86	2,58	87,32%
	КВа-1,0Гн		2001	В		0,86		83,74%
	КВа-1,0Гн		2012	В		0,86		80,08%
МУП "Гортеплосеть"								
Котельная, пос. Косиново	ДКВР 6,5-13	газ/мазут	1979	П	95/70	3,68	11,03	90,30%
	ДКВР 6,5-13		1979	П		3,68		89,50%
	ДКВР 6,5-13		1981	П		3,68		90,10%
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Е1/9Г	газ/нет	1988	П	95/70	0,63	1,26	78,02%
	Е1/9Г		1988	П		0,63		80,85%
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Универсал-6	газ/нет	1976	В	95/70	0,395	0,79	83,40%
	Универсал-6		1976	В		0,395		85,20%
Котельная, Южный пер., д.16	PREXAL 500	газ/нет	2002	В	95/70	0,43	1,51	91,80%
	PREXAL 500		2002	В		0,43		91,70%
	КВ-ГМ-0,75		2002	В		0,65		#ДЕЛ/0!
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	Минск-1	газ/нет	1981	В	95/70	0,67	4,41	86,00%
	Тула-3		1981	В		0,67		82,30%
	Тула-3		1981	В		0,67		80,90%
	Тула-3		1988	В		0,86		83,80%
	Братск-1Г		1988	В		0,86		#ДЕЛ/0!
	Братск-1Г		1990	В		0,675		#ДЕЛ/0!
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	BAXI LUNA	газ/нет	1991	В	95/70	0,02	0,12	91,63%
	BAXI LUNA		1991	В		0,02		91,72%
	BAXI LUNA		1991	В		0,02		91,46%
	BAXI LUNA		1991	В		0,02		91,11%
	BAXI LUNA		1991	В		0,02		90,82%
	BAXI LUNA		1991	В		0,02		90,53%
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	BAXI LUNA	газ/нет	1993	В	95/70	0,02	0,20	91,63%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		91,72%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		91,46%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		91,11%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		90,82%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		90,53%

Наименование и адрес источника	Наименование котла	Вид топлива основное / резервное	Год установки (кап. ремонта)	Тип котла	Температурный график работы котельной	Установленная тепловая мощность		КПД котлов "брутто" по РК, %
					°С	Гкал/ч		%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		90,30%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		90,02%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		89,73%
	BAXI LUNA		1993	В		0,02		89,62%
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	КЧМ-3ДГ	газ/нет	1996	В	95/70	0,046	0,23	90,88%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		90,76%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,22%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,46%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,11%
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	КВ-ГМ-2,32-95Н	газ/нет	2005	В	95/70	2,0	6,20	93,10%
	КВ-ГМ-2,32-95Н		2005	В		2,0		92,70%
	КВ-ГМ-2,32-95Н		2005	В		2,0		92,70%
	КВ-ГМ-0,25-115Н		2005	В		0,22		93,00%
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	КВ-2У 400/420	газ/нет	2004	В	95/70	0,36	0,72	93,40%
	КВ-2У 400/420		2004	В		0,36		93,70%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	RIELLO RTQ-297	газ/нет		В	95/70	0,26	0,51	91,10%
	RIELLO RTQ-297			В		0,26		90,30%
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	ТВГ-8М	газ/нет	1980	В	150/70	8,0	38,0	87,33%
	КВ-ГМ-10-150		1991	В		10,0		90,40%
	КВ-ГМ-20-150		2002	В		20,0		90,45%
ООО "ТГК"								
Котельная ООО "ТГК"	ПТВМ-50	Газ/мазут	1971	В	150/70 со срезкой 70°С при +3°С	50	350	91,46%
	ПТВМ-50		1971	В		50		91,57%
	ПТВМ-50		2003	В		50		91,34%
	КВГМ-100		1981	В		100		92,84%
	КВГМ-100		1982	В		100		90,48%

Данные по паспортному значению назначенного срока службы котлов отсутствуют. Согласно СО153-34.17.469-2003, срок службы паровых водотрубных котлов составляет 24 года, водогрейных котлов всех типов – 16 лет.

Исходя из данных о годе ввода в эксплуатацию котельного оборудования, приведенных выше в таблице, на большей части котельных не исключены проблемы со сверхнормативным износом котельного оборудования.

1.1.7 Параметры установленной тепловой и электрической мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

На территории Курска действуют четыре источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии: Курская ТЭЦ-1, Курская ТЭЦ-4, Курская ПП «ТЭЦ СЗР», эксплуатируемые ОАО «Квадра»-«Курская генерация» и ТЭЦ АО «ТЭСК», эксплуатируемая АО «Теплоэнергосбытовая компания».

Параметры установленной электрической и тепловой мощности источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии приведены в таблице 20, а для котельных, приведены в таблице 21.

Таблица 20 – Параметры установленной тепловой и электрической мощности теплофикационного оборудования

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная электрическая мощность		Установленная тепловая мощность	
		МВт		Гкал/ч	
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»					
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	ПТ-60-90/13	60	125,0	139	904,0
	ПТ-65/75-90/13	65		165	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Р-6-35/10	4,8	4,8	45	395,0
	ПТВМ-50	-		50	
	ПТВМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	ГТ LM 6000PD SPRINT	45,3	116,9		707,6
	ГТ LM 6000PD SPRINT	45,7			
	Т-25/34-3,4/0,12	25,9		82,0	
	Пр-75-39-440 Д	-		12,8	
	Пр-75-39-440 Д	-		12,8	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
	КВГМ-100	-		100	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"					
ТЭЦ АО "ТЭСК"	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	11,69	1,928	61,67
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948		1,928	

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная электрическая мощность		Установленная тепловая мощность	
		МВт		Гкал/ч	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948		1,928	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948		1,928	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948		1,928	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948		1,928	
	КВ-ГМ-11,63-150Н	-		10	
	КВ-ГМ-11,63-150Н	-		10	
	КВ-ГМ-35-150Н	-		30,1	

1.1.8 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничение и отключение потребителей тепловой энергии применяется при возникновении недостатка тепловой мощности на источниках тепла, а также при недостаточном гидравлическом напоре в сети, во избежание недопустимых условий работы оборудования, для предотвращения возникновения и развития аварий, для их ликвидации и для исключения неорганизованных отключений потребителей.

До начала отопительного периода должны составляться графики ограничений и отключений абонентов, обеспечивающие локализацию аварийных ситуаций, предотвращение длительного и глубокого нарушения гидравлического и теплового режимов систем теплоснабжения. Графики ограничения тепловой нагрузки (Гкал/час, т/час) и отпуск тепла (Гкал) в горячей воде, вводимые при недостатке тепловой мощности или топлива, разрабатываются в нескольких вариантах с разбивкой величин снижаемой мощности по ограничению, их очередность в зависимости от сложившихся условий. В графиках ограничения по нагрузке и по тепловой энергии указываются параметры по каждому виду теплоносителя.

Потребители располагаются в графиках ограничений и отключений в порядке их ответственности и народнохозяйственного значения, сначала наименее ответственные, затем наиболее ответственные.

Располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом величины ограничения технического характера, влияющего на снижение паспортной (номинальной) производительности основного оборудования в силу технологических причин. Причиной снижения тепловой мощности оборудования может быть и эксплуатация оборудования на продленном техническом ресурсе за счет снижения параметров производимых и используемых в технологическом цикле теплоносителей (воды и пара), снижение пропускной способности технологических трубопроводов (паропроводов), уменьшение производительности вспомогательного оборудования и ряд других причин, выявленных при проведении испытаний или при эксплуатационной деятельности, связанной с достижением пиковой загрузки основного и вспомогательного оборудования.

Параметры располагаемой тепловой мощности источников тепла и ограничения тепловой мощности определялись на основании предоставленных режимных карт котлов и фактической тепловой мощности установленного основного оборудования на источниках тепла.

Ограничения тепловой мощности и располагаемой тепловой мощности источников тепла приведены в таблице 21.

Таблица 21 – Параметры ограничения и располагаемой тепловой мощности источников тепла.

Наименование и адрес источника	Наименование оборудования	Установленная тепловая мощность		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час		Ограничение тепловой мощности источника	
		Гкал/ч		Гкал/ч		Гкал/ч	%
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	ПТ-60-90/13	139	904,0	139	724,5	-179,50	-19,9%
	ПТ-65/75-90/13	165		165			
	КВГМ-100	100		63,0			
	КВГМ-100	100		70,5			
	КВГМ-100	100		75,0			
	КВГМ-100	100		63,0			
	КВГМ-100	100		76,0			
	КВГМ-100	100		73,0			
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Р-6-35/10	45	395,0	38,0	244,9	-150,09	-38,0%
	ПТВМ-50	50		35,9			
	ПТВМ-100	100		58,5			
	КВГМ-100	100		56,5			
	КВГМ-100	100		56,0			
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Т-25/34-3,4/0,12	82,0	707,6	82	504,50	-203,10	-28,7%
	Пр-75-39-440 Д	12,8		12,8			
	Пр-75-39-440 Д	12,8		12,8			
	КВГМ-100	100		56,10			
	КВГМ-100	100		74,20			
	КВГМ-100	100		71,10			
	КВГМ-100	100		71,40			
	КВГМ-100	100		56,60			
	КВГМ-100	100		67,50			
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Универсал-5М	0,29	0,585	0,187	0,45	-0,13	-22,7%
	Универсал-5М	0,29		0,265			
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	КВа-1,0Гн	0,86	2,58	0,311	0,85	-1,73	-66,9%
	КВа-1,0Гн	0,86		0,313			
	КВа-1,0Гн	0,86		0,229			
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	ДКВР 6,5-13	3,68	11,03	2,91	9,85	-1,18	-10,7%
	ДКВР 6,5-13	3,68		3,55			
	ДКВР 6,5-13	3,68		3,39			
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Е1/9Г	0,63	1,26	0,436	0,91	-0,36	-28,36%
	Е1/9Г	0,63		0,47			

Наименование и адрес источника	Наименование оборудования	Установленная тепловая мощность		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час		Ограничение тепловой мощности источника	
		Гкал/ч		Гкал/ч		Гкал/ч	%
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Универсал-6	0,395	0,79	0,24	0,48	-0,31	-39,24%
	Универсал-6	0,395		0,24			
Котельная, Южный пер., д.16	PREXAL 500	0,43	1,51	0,377	1,22	-0,29	-18,94%
	PREXAL 500	0,43		0,363			
	КВ-ГМ-0,75	0,65		0,48			
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	Минск-1	0,67	4,41	0,263	2,22	-2,18	-49,54%
	Тула-3	0,67		0,257			
	Тула-3	0,67		0,406			
	Тула-3	0,86		0,318			
	Братск-1Г	0,86		0,56			
	Братск-1Г	0,675		0,420			
Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152	BAXI LUNA	0,02	0,12	0,019	0,11	0,00	-4,02%
	BAXI LUNA	0,02		0,0195			
	BAXI LUNA	0,02		0,0192			
	BAXI LUNA	0,02		0,0187			
	BAXI LUNA	0,02		0,0188			
	BAXI LUNA	0,02		0,0197			
Котельная, Школа №9, ул. В. Казацкая, д.196	BAXI LUNA	0,02	0,20	0,019	0,19	-0,01	-6,93%
	BAXI LUNA	0,02		0,0195			
	BAXI LUNA	0,02		0,0192			
	BAXI LUNA	0,02		0,0187			
	BAXI LUNA	0,02		0,0188			
	BAXI LUNA	0,02		0,0197			
	BAXI LUNA	0,02		0,018			
	BAXI LUNA	0,02		0,0178			
	BAXI LUNA	0,02		0,0176			
	BAXI LUNA	0,02		0,0174			
Котельная, Школа №12, ул. Полевая, д.17	КЧМ-3ДГ	0,046	0,23	0,042	0,22	-0,02	-7,41%
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,041			
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,044			
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,045			
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,043			
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	КВ-ГМ-2,32-95Н	2,0	6,20	1,96	6,06	-0,14	-2,24%
	КВ-ГМ-2,32-95Н	2,0		1,95			
	КВ-ГМ-2,32-95Н	2,0		1,95			
	КВ-ГМ-0,25-115Н	0,22		0,202			
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	КВ-2У 400/420	0,36	0,72	0,363	0,72	-0,01	-0,89%
	КВ-2У 400/420	0,36		0,353			

Наименование и адрес источника	Наименование оборудования	Установленная тепловая мощность		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час		Ограничение тепловой мощности источника	
		Гкал/ч		Гкал/ч		Гкал/ч	%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	RIELLO RTQ-297	0,26	0,51	0,241	0,47	-0,04	-7,60%
	RIELLO RTQ-297	0,26		0,231			
Котельная, 113 кв.	ТВГ-8М	8,0	46,0	4,28	36,16	-9,84	-21,39%
	ТВГ-8М	8,0		4,34			
	КВ-ГМ-10-150	10,0		9,31			
	КВ-ГМ-20-150	20,0		18,23			
ООО "ТГК"							
Котельная ООО "ТГК"	ПТВМ-50	50	350	24,8	248,5	-101,49	-29,00%
	ПТВМ-50	50		27,0			
	ПТВМ-50	50		33,1			
	КВГМ-100	100		72,8			
	КВГМ-100	100		90,8			
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	61,67	1,928	52,91	-8,76	-14,21%
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	КВ-ГМ-11,63-150Н	10		9,67			
	КВ-ГМ-11,63-150Н	10		9,66			
	КВ-ГМ-35-150Н	30,1		22,0			

Выводы

1. Ограничения тепловой мощности, на источниках осуществляющие выработку тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле отсутствуют. Ограничения технического характера (ограничения по производительности основного оборудования) имеются только на пиковых водогрейных котлах, установленных на источниках теплоснабжения.

2. На котельных городского округа Курск практически у всех котельных агрегатов, вне зависимости от года установки, согласно предоставленным режимным картам, имеются

ограничения тепловой мощности (от номинальной производительности), не приводящие к возникновению дефицита тепловой мощности в системах теплоснабжения, подключенных к источникам тепловой энергии.

3. Ограничение установленной тепловой мощности имеют в основном котлы, выработавшие свой нормативный срок эксплуатации. Ограничение у этих котлов в основном связано с моральным и физическим износом основного оборудования и недостаточным объемом, и качеством проводимых капитально-восстановительных ремонтов.

4. Расхождение располагаемой тепловой мощности от установленной мощности имеют, также и котлы, у которых имеется запас по парковому ресурсу. Вероятнее всего, это связано с недостаточным объемом и качеством проводимых капитальных и текущих ремонтов, а также отсутствием периодически проводимых работ по режимно-наладочным испытаниям котлов для достижения номинальной нагрузки.

5. Техническое состояние генерирующего оборудования не является критическим. За счёт своевременного проведения ремонтов, должного уровня эксплуатации и обслуживания, организованного в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, оборудование сможет обеспечить несение подключённых к источникам нагрузок в течение ближайших 10-15 лет.

1.1.9 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды параметры тепловой мощности нетто.

Под собственными нуждами источников тепловой энергии понимают затраты произведенной тепловой энергии на поддержание работоспособности различных индивидуальных механизмов турбин и котельных агрегатов, общестанционных механизмов турбинного и котельного цехов, на отопление здания котлотурбинного цеха, на продувку котлов, на ХВО, на хозяйственно-бытовые нужды, для нужд мазутного хозяйства и на прочие технологические нужды.

Для Курской ТЭЦ-1 потребность собственных нужд в паре 13 кгс/см^2 обеспечивается от станционного коллектора 13 кгс/см^2, а потребность собственных нужд в паре 1,2 кгс/см^2 обеспечивается от двух редукционных охладительных установок РОУ-13/1,2, подключенных к общему станционному коллектору 13 кгс/см^2. На ТЭЦ-4 для собственных нужд установлено три редукционно-охладительных устройства РОУ-1, РОУ-3 и РОУ-4. Для обеспечения собственных нужд на ПП «ТЭЦ СЗР» установлены два паровых котла ДЕ-25-14ГМ.

Мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Объемы потребления тепловой энергии на собственные нужды и параметры тепловой мощности нетто тепловых источников в базовом 2022 году приведены в таблице 22.

Таблица 22 – Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды и параметры тепловой мощности нетто источников тепла

Адрес источника	Располагаемая тепловая мощность	Произведено тепла		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто
		с паром	с гор. водой			
	Гкал/ч	Гкал	Гкал	Гкал	%	Гкал/ч
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»						

Адрес источника	Располагаемая тепловая мощность	Произведено тепла		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто
		с паром	с гор. водой			
	Гкал/ч	Гкал	Гкал	Гкал	%	Гкал/ч
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	724,5	25199	967424	1244,0	0,13%	723,6
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	244,9		435239	905,0	0,21%	244,4
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	504,5		946530	1894,0	0,20%	503,5
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,5		631,6	17,32	2,74%	0,4
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,9		1432,5	21,5	1,50%	0,84
Итого:	**1475,2**	**25199**	**2351257**	**4082**	**0,17%**	**1472,68**
МУП "Гортеплосеть"						
Котельная, пос. Косиново	9,85	2193	13235	939,5	6,09%	9,25
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,91	542,4		34,4	6,35%	1,33
Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,48		823,1	15,1	1,83%	0,47
Котельная, Южный пер., д.16	1,22		1105,97	28,97	2,62%	1,2
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	2,224		3343,8	123,4	3,69%	2,142
Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152	0,115		336,2	8,2	2,44%	0,11
Котельная, Школа №9, ул. В. Казацкая, д.196	0,186		378,8	14,8	3,91%	0,18
Котельная, Школа №12, ул. Полевая, д.17	0,215		496	15,0	3,03%	0,21
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	6,062		6698	81,3	1,21%	5,99
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,716		966,0	36,0	3,73%	0,69
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,472		637	2,9	0,46%	0,47
Котельная, 113 кв.	31,88		61221	1653,0	2,70%	31,02
Итого:	**54,8**	**2736**	**89241**	**2953**	**3,21%**	**53,08**
ООО "ТГК"						
Котельная ООО "ТГК"	248,5		268693	4547,0	1,69%	244,3
АО "Теплоэнергосбытовая компания"						
ТЭЦ АО "ТЭСК"	52,91		117330	1529	1,30%	52,22
	1831	**27935**	**2826521**	**13110**	**0,46%**	**1822,5**

1.1.10 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске в эксплуатацию после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

Теплофикация – это централизованное теплоснабжение на базе комбинированного

производства электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентралях. В городском округе Курск действуют четыре источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии: три филиала АО «Квадра»-«Курская генерация» и один источник АО "Теплоэнергосбытовая компания".

Сведения, о сроках ввода в эксплуатацию и ресурсе основного оборудования источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии ОАО «Квадра»-«Курская генерация», приведены ниже: для Курской ТЭЦ-1 в таблицах 23 и 24, для Курской ТЭЦ-4 в таблицах 25 и 26 для Курской ПП «ТЭЦ СЗР» в таблицах 27 и 28.

Таблица 23 – Эксплуатационные показатели энергетических котлов Курской ТЭЦ-1

Ст. №	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час	Наработка, час	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
4	ТП-15	1958	300000	308542	2016	338596	1	2028
5	ТП-15	1959	300000	308115	2016	354436	1	2033
6	ТП-15	1960	300000	312074	2014	342437	1	2030
7	ТП-15	1962	300000	329166	2013	347991	1	2021

Таблица 24 – Эксплуатационные показатели паровых турбин Курской ТЭЦ-1

Ст. №	Тип турбины	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка, час	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Кол-во пусков
3	ПТ-60-90/13	1958	270000	168398	2058	900	234
4	ПТ-65/75-90/13	1998	270000	129306	2062	900	62

Таблица 25 – Эксплуатационные показатели энергетических котлов Курской ТЭЦ-4

Ст. №	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка, час	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ЗВГ-400	1934	Выработан	416478	Выработан	Не установлен	0	Не установлен
2	ЗВГ-400	1934	Выработан	480093	Выработан	Не установлен	0	Не установлен
3	ЗВГ-400	1935	Выработан	474927	Выработан	Не установлен	0	Не установлен
4	КТО-2	1938	Выработан	496701	Выработан	Не установлен	0	Не установлен
5	ПТВМ-50	1965	Выработан	107160	Выработан	Не установлен	0	Не установлен
6	ПТВМ-100	1972	Выработан	143202	Выработан	Не установлен	0	Не установлен
7	КВГМ-100	1985	Выработан	80968	Выработан	Не установлен	0	Не установлен

Ст. №	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка, час	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
8	КВГМ-100	1989	Выработан	31461	Выработан	Не установлен	0	Не установлен

Таблица 26 – Эксплуатационные показатели паровых турбин Курской ТЭЦ-4

Ст. №	Тип турбины	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка, час	Год достижения паркового ресурса	Количество пусков	Назначенный ресурс, час	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	Р-6-35/10М	1982	250000	280023	Выработан	107	Не установлен	Нет	Не установлен

Таблица 27 – Эксплуатационные показатели энергетических котлов Курской ПП «ТЭЦ СЗР»

Ст. №	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Год достижения паркового ресурса
1	ДЕ 25-14 ГМ	1985	24 года	Выработан
2	ДЕ 25-14 ГМ	1985	24 года	Выработан
3	Пр-75-39-440 Д	2011	25 лет	
4	Пр-75-39-440 Д	2011	25 лет	
1	КВГМ-100	1985	20 лет	Выработан
2	КВГМ-100	1985	20 лет	Выработан
3	КВГМ-100	1988	20 лет	Выработан
4	КВГМ-100	1990	20 лет	Выработан
5	КВГМ-100	1993	20 лет	Выработан
6	КВГМ-100	1994	20 лет	Выработан

Таблица 28 – Эксплуатационные показатели газовых и паровых турбин Курской ПП «ТЭЦ СЗР»

Ст. №	Тип турбины	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка, час	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков
1	ГТ LM 6000PD SPRINT	2011	160000	61533	2036	1500	260
2	ГТ LM 6000PD SPRINT	2011	160000	56875	2036	1500	280
3	Т-25/34-3,4/0,12	2011	340000	67263	2052	3800	86

Сведения, о сроках ввода в эксплуатацию и ресурсе основного оборудования источника с

комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии АО "Теплоэнергосбытовая компания" для ТЭЦ АО «ТЭСК», приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Эксплуатационные показатели основного оборудования ТЭЦ АО «ТЭСК»

Ст. №	Тип основного оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час	Наработка час	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час	Год последнего освидетельствования
1	ГПУ №1, зав.№ 11.09.01-11	2013	63000	21800	2024	63000	-
2	ГПУ №2, зав.№ 11.09.01-12	2013	63000	13900	2025	63000	-
3	ГПУ №3, зав.№ 11.09.01-13	2013	63000	21650	2024	63000	-
4	ГПУ №4, зав.№ 11.09.01-14	2013	63000	26920	2024	63000	-
5	ГПУ №5, зав.№52.81.02-641	2017	63000	11200	2025	63000	-
6	ГПУ №6, зав.№52.81.02-640	2017	63000	9150	2025	63000	-
7	Котел водогрейный тип Eurotherm 10 КВ-ГМ-11,63-150Н	2013	25 лет	-	2038	-	2018
8	Котел водогрейный тип Eurotherm 10 КВ-ГМ-11,63-150Н	2013	25 лет	-	2038	-	2018
9	Котел водогрейный тип Eurotherm 35 КВ-ГМ-35-150Н	2016	25 лет	-	2041	-	2016

Из представленных данных можно констатировать факт того, что в настоящее время основное оборудование ТЭЦ, эксплуатируемое персоналом филиала АО «Квадра»-«Курская генерация», выработало свой парковый ресурс и работает на назначенном по результатам обследования индивидуальном ресурсе. В связи с тем, что результаты обследования не выявляют критических дефектов, то вывод основного оборудования из эксплуатации не планируется.

Для обеспечения надежной работы энергетического оборудования на электростанции проводятся ремонтные работы. Программа ремонтов формируется на основе предварительной диагностики производственных фондов, состояния оборудования, требований нормативной документации, а также на основе многолетнего опыта эксплуатации оборудования. Возможность дальнейшей эксплуатации оборудования по окончании назначенного ресурса устанавливается исследованием состояния и диагностики металла энергоустановок.

Данные по паспортному значению назначенного срока службы котлов отсутствуют.

Исходя из СО153-34.17.469-2003, срок службы паровых водотрубных котлов составляет 24 года, водогрейных котлов всех типов – 16 лет. Мероприятия по продлению ресурса оборудования источников тепла не проводились. Мероприятия по продлению ресурса заключаются в выполнении ежегодных графиков ремонтов основного оборудования.

Высокий уровень износа и низкий коэффициент полезного действия котлов обуславливают высокий уровень ресурсопотребления, а также рост затрат на эксплуатацию и ремонт оборудования. Оборудование значительного количества котельных исчерпало свой нормативный срок службы.

В настоящее время требуется модернизация ряда котельных с заменой котлов на новые с КПД не менее 90 %, полной автоматизацией процесса горения, установкой приборов учета тепловой энергии, а также оборудование котельных установками докотловой обработки воды.

1.1.11 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок

Выдачу тепловой мощности **Курской ТЭЦ-1** осуществляет от теплофикационных и производственных отборов паровых турбин и от водогрейных котлов.

Теплофикационная установка Курской ТЭЦ-1 состоит из 3-х основных бойлеров турбины №3 два типа ПСВ-500-3-23 и один ПСВ-500-14-23, 3-х основных бойлеров турбины №4 два типа БО-550-3М и один БО-500М и 2ух пиковых бойлеров одного типа ПСВ-315-14-23, второго типа ПСВ-500-14-23. Циркуляция сетевой воды осуществляется десятью сетевыми насосами (8 типа 14Д6, 1 типа СЭ-1250-140 и 1 типа КРНА-300/600) производительностью 1 250 м^3/ч каждый. Производственные отборы турбин обеспечивают отпуск тепла в паре на технологические нужды.

Отпуск тепла производится от ТЭЦ-1 через ЦТП-1 и ЦТП-2 по пяти магистральным трубопроводам (два из которых Ду600 мм и по одному Ду800 мм, Ду700 мм, Ду400 мм и три обратных трубопровода сетевой воды) и одного паропровода Ду500 мм на «Аккумулятор». Система теплоснабжения закрытого типа с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С и изломом при температуре 70°С. Уровень геодезической отметки ТЭЦ-1 – 167 м. Расчётный расход сетевой воды в теплосети с учетом потерь в тепловых сетях в зимний период 8779 т/ч.

Восполнение текущих потерь теплоносителя в тепловых сетях производится насосами подпитки теплосети, аварийных потерь – через регулятор насосами сырой воды химически необработанной и недеаэрированной водой.

На **Курской ТЭЦ-4** основными источниками покрытия тепловых нагрузок являются противодавление турбины ст.№1 и три редукционно-охладительных устройства, подающих пар на теплофикационную установку. Отпуск тепла осуществляется также и от пиковых водогрейных котлов.

Теплофикационная установка Курской ТЭЦ-4 состоит из 3-х основных бойлеров типа ПСВ-90-7-15 и одного пикового бойлера ПСВ-200-7-15. Циркуляция сетевой воды осуществляется пятью сетевыми насосами типа KRHA-400/700764 производительностью 1250 м^3/ч, каждый.

Подача сетевой воды в магистральные тепловые сети от ТЭЦ-4 осуществляется по трем выводам диаметром Ду400 мм, Ду500 мм и Ду600 мм. Тепловая сеть – двухтрубная, нагрузки горячего водоснабжения подключены по открытой схеме водоразбора. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С и изломом в 70°С. Уровень геодезической отметки ТЭЦ-4 – 161,3 м. Минимальное давление сетевой воды в подающих трубопроводах в статическом режиме на выходе ТЭЦ-4 – 9 кгс/см^2. Расчётный расход сетевой воды в теплосети в отопительный период 4 067 т/ч.

Восполнение потерь теплоносителя в тепловых сетях производится четырьмя насосами подпитки теплосети типа СЭ 800-100 производительностью по 800 м^3/ч.

Выдачу тепловой мощности **Курской ПП «ТЭЦ СЗР»** осуществляет от теплофикационного отбора паровой турбины и от водогрейных котлов.

Теплофикационная установка в составе энергоблока ПГУ-115 МВт состоит из двух подогревателей CP75-H-500Pls. Циркуляция сетевой воды осуществляется тремя сетевыми насосами типа ASP 300E-1000/4-400V производительностью 2000 м^3/ч, каждый.

Отпуск тепла производится по трем выводам шести магистральным трубопроводам сетевой воды: три прямых (два Ду800 мм и один Ду600 мм) и три обратных трубопровода (два Ду800 мм и один Ду600 мм). Тепловая сеть двухтрубная и по присоединению нагрузки горячего водоснабжения – смешанная, после квартальных тепловых пунктов – четырехтрубная. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С и 70°С в подающих трубопроводах в точке излома. Уровень геодезической отметки ПП «ТЭЦ СЗР» – 229,5 м. Минимальное давление сетевой воды в подающих трубопроводах в статическом режиме на выходе ПП «ТЭЦ СЗР» – 4,5÷5 кгс/см^2. Расчётный расход сетевой воды в теплосети в отопительный период 7847 т/ч.

Восполнение потерь теплоносителя в тепловых сетях производится насосами подпитки теплосети, аварийная подпитка – насосами декарбонизированной воды (недеаэрированной водой).

Оборудование теплофикационной установки **ТЭЦ АО «ТЭСК»** состоит из двух групп:

Группа 1 – три водогрейных котла (два по 10 Гкал/ч, каждый и один котел – 30 Гкал/ч) и три сетевых насоса типа KDN 200-500/490/AW BAQE/1/160/4 «DAB».

Группа 2 – три когенерационные установки MTU20V4000GS (№1 в составе ГПУ №1 и №2, №2 в составе ГПУ №3 и №4, №3 в составе ГПУ №5 и №6) и четыре сетевых насоса типа CP 150-1950/A/BAQE/15 «DAB».

Нагрев сетевой воды, производится водогрейными котлами и когенерационными установками. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 130/70°С с изломом при температуре 70°С. Отпуск тепла от ТЭЦ АО «ТЭСК» в тепловую сеть осуществляется по трем выводам с диаметрами головных участков Ду530 мм. Давление сетевой воды на выводах от ТЭЦ АО «ТЭСК» в подающих трубопроводах 9,3±0,5 кгс/см^2, а в обратных – 5,9 кгс/см^2.

Восполнение потерь теплоносителя в тепловых сетях производится двумя насосами подпитки теплосети типа CP 65-7350/A/BAQE/22 «DAB» и двумя насосами – CP 65-4700/A/BAQE/11 «DAB».

Тепловые схемы котельных варьируются в зависимости от схемы тепловых сетей, качества исходной воды и приведены в таблице 30.

Таблица 30 – Схема выдачи тепла от котельных

Адрес источника	**Тип котельной**	**Тип схемы теплоснабжения**	**Температурный график работы котельной**
			^{o}С
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»			
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70

Адрес источника	Тип котельной	Тип схемы теплоснабжения	Температурный график работы котельной
			ºС
МУП "Гортеплосеть"			
Котельная, пос. Косиново	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, ул. Пирогова, д.14	отдельно стоящая	Пар на технологию	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, Южный пер., д.16	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	отдельно стоящая	Только отопление 2-х трубная, зависимая	95/70
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	отдельно стоящая	Только отопление 2-х трубная, зависимая	95/70
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	отдельно стоящая	2-х трубная, зависимая	95/70
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	отдельно стоящая	4-х трубная, закрытая	95/70
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	отдельно стоящая	2-х трубная, зависимая, смешанная (открытая от ТП закрытая)	110/70
ООО "ТГК"			
Котельная ООО "ТГК"	отдельно стоящая	2-х трубная, зависимая, смешанная (открытая от ТП закрытая)	110/70

1.1.12 Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой мощности.

Среднегодовая загрузка источника тепловой энергии определяется числом часов использования установленной тепловой мощности. Число часов использования установленной тепловой мощности определяется как отношение выработанной источником тепла в течение года тепловой энергии, к установленной тепловой мощности источника.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования представлены в таблице 31.

Таблица 31 – Среднегодовая загрузка оборудования источников тепла

Адрес источника	Произведено тепла		Среднегодовая производительность	Среднегодовая загрузка основного оборудования
	с паром	с гор. водой		
	Гкал	Гкал	Гкал/ч	%
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»				
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	25199	967424	113,31	12,5%

Адрес источника	Произведено тепла		Среднегодовая производительность	Среднегодовая загрузка основного оборудования
	с паром	с гор. водой		
	Гкал	Гкал	Гкал/ч	%
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9		435239	49,68	12,6%
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59		946530	108,05	15,3%
Котельная, ул. Ломоносова, д.44		631,6	0,07	12,3%
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"		1432,5	0,16	6,3%
МУП "Гортеплосеть"				
Котельная, пос. Косиново	2193	13235	1,76	16,0%
Котельная, ул. Пирогова, д.14	542,4		0,06	4,9%
Котельная, ул. Скорятина, д.29		823,1	0,09	11,9%
Котельная, Южный пер., д.16		1105,97	0,13	8,4%
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"		3343,8	0,38	8,7%
Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152		336,2	0,04	32,1%
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196		378,8	0,04	21,7%
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17		496	0,06	24,4%
Котельная, ул. Литовская, д.95/6		6698	0,76	12,3%
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А		966,0	0,11	15,3%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66		637	0,07	14,2%
Котельная, 113 кв., ул. Бутко		61221	6,99	18,4%
ООО "ТГК"				
Котельная ООО "ТГК"		268693	30,67	8,8%
АО "Теплоэнергосбытовая компания"				
ТЭЦ АО "ТЭСК"		117330	13,39	21,7%

1.1.13 Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети.

Учет и регистрация отпуска тепловой энергии от источника тепла и тепловых сетей потребителям организуется с целью:

- осуществления взаимных финансовых расчетов между теплоснабжающими организациями и потребителями тепловой энергии;
- контроля за тепловыми и гидравлическими режимами работы систем теплоснабжения и теплопотребления;
- контроля над рациональным использованием тепловой энергии и теплоносителя;
- документирования параметров теплоносителя: массы (объема), температуры и давления;
- составления и анализа отчетных энергобалансов теплоснабжающих предприятий.

Приборы учета, устанавливаемые на обратных трубопроводах магистралей, должны размещаться до места присоединения подпиточного трубопровода. На источниках тепла установлены узлы учета расхода газа, холодной воды и электроэнергии.

Представленная информация, о средствах учета отпущенной тепловой энергии и первичных приборах, используемых при измерениях, Курской ТЭЦ-1, Курской ТЭЦ-4 и Курской ПП «ТЭЦ СЗР» приведена в таблице 32. Для коммерческого учета потребляемого газа применяется счетчик СПГ 761.

Таблица 32 – Средства учета энергоресурсов

№ п/п	Контролируемый параметр	Наименование прибора	Тип	Класс точности	Диапазон измерений
Курская ТЭЦ-1					
1	**Измерительный комплекс учёта расхода сетевой воды «Лавсан»**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961.2		
	Расход прямой сетевой воды на "Лавсан"	Сужающее устройство	ДБС		1250 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСП-1088	В/4	-200…500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150	0,25	25 кПа
		Датчик избыточного давления	МТ-100	0,5	2,5 МПа
	Расход обратной сетевой воды от "Лавсан"	Сужающее устройство	ДБС		1250 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСП-1088	В/4	-200...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150	0,25	25 кПа
		Датчик избыточного давления	МТ-100	0,5	2,5 МПа
2	**Измерительный комплекс учёта расхода сетевой воды «Город»**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961.2		
	Расход прямой сетевой воды на город	Сужающее устройство	ДБС		4037 т/ч
		Термометр сопротивления	ТС-045-100П	В/4	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран150CD3	0,1	160 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,5	2,5 МПа
	Расход обратной сетевой воды от города	Сужающее устройство	ДБС		3199 т/ч
		Термометр сопротивления	ТС-045-100П	В/4	-50...500^{0}С
		Датчик перепада давления	Метран150CD2	0,1	63 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,015	2,5 МПа
3	**Измерительный комплекс учёта расхода сетевой воды «КТК-2»**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961М		
	Расход прямой сетевой воды на "КТК-2"	Сужающее устройство	ДБС		2507 т/ч
		Термометр сопротивления	ТС-045-100П	В/3	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150-CD-2	0,2	63 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,5	2,5 МПа
	Расход обратной сетевой воды от "КТК-2"	Сужающее устройство	ДБС		3199 т/ч
		Термометр сопротивления	ТС-045-100П	В/3	-50...500ºС

№ п/п	Контролируемый параметр	Наименование прибора	Тип	Класс точности	Диапазон измерений
		Датчик перепада давления	Метран-150-CD3	0,075	63 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,015	2,5 МПа
4	**Измерительный комплекс учета расхода сетевой воды КТК-1**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961.2	0,1	
	Расход прямой сетевой воды на "КТК-1"	Сужающее устройство	ДБС		3183 т/ч
		Термометр сопротивления	ДТС065-100П.А4.	А/4	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150-CDR2	0,075	100 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-100-ДИ-1150	0,25	2,5 МПа
	Расход обратной сетевой воды от "КТК-1"	Сужающее устройство	ДБС		3198 т/ч
		Термометр сопротивления	ДТС035-100П	В/3	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150-CD3	0,075	63 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,015	2,5 МПа
5	**Измерительный комплекс учета расхода пара Аккумулятор**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961.2	0,1	
	Пар на Аккумулятор	Сужающее устройство	ДКС		10 т/ч
		Термометр сопротивления	ТС-1088	В/4	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150-CD	0,25	10 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-100-ДИ-1150	0,25	2,5 МПа
6	**Измерительный комплекс учёта расхода подпиточной воды**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961.2		
	Первая линия	Сужающее устройство	ДКС		161 т/ч
		Термометр сопротивления	ТС045-100П	В/3	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150CD	0,075	40 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,5	2,5 МПа
	Вторая линия	Сужающее устройство	ДКС		162 т/ч
		Термометр сопротивления	ТС045-100П	В/3	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150CD	0,075	63 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,5	2,5 МПа
	Холодной воды	Термометр сопротивления	ТСМ-0879 50М	С-2	-50...500ºС
		Датчик избыточного давления	Сапфир-22-ДИВ	0,5	-0,1-(+0,3) МПа
7	**Измерительный комплекс учёта расхода сетевой воды «Капрон» (байпас)**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961М		
	Расход прямой сетевой воды на "Капрон" (байбас)	Сужающее устройство	ДКС		161 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСП Метран-206	В/4	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150	0,075	100 кПа

№ п/п	Контролируемый параметр	Наименование прибора	Тип	Класс точности	Диапазон измерений
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,5	2,5 МПа
	Расход обратной сетевой воды от "Капрон" (байбас)	Сужающее устройство	ДКС		109 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСП Метран-206	В/4	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150	0,075	10 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,015	2,5 МПа
8	**Измерительный комплекс учёта расхода сетевой воды «Аккумулятор»**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961М	0,1	
	Расход прямой сетевой воды на "Аккумулятор"	Сужающее устройство	ДБС		630 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСП Метран-206	А/4	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150-CDR2	0,075	40 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-100-ДИ-1150	0,25	2,5 МПа
	Расход обратной сетевой воды на "Аккумулятор"	Сужающее устройство	ДБС		630 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСП Метран-206	А/4	-50...500ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150-CDR2	0,075	16 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-100-ДИ-1150	0,25	2,5 МПа
9	**Измерительный комплекс учёта расхода сетевой воды «ТЭЦ-1»**				
	Параметры теплоносителя	Тепловычислитель	СПТ961.2	0,1	
	Расход прямой сетевой воды на ТЭЦ-1	Сужающее устройство	ДКС		100 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСМ-0193	В/4	0...300ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150CD2	0,25	40 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ-515	0,2	2,5 МПа
	Расход обратной сетевой воды на ТЭЦ-1	Сужающее устройство	ДКС		100 т/ч
		Термометр сопротивления	ТСМ-0193	В/4	0...300ºС
		Датчик перепада давления	Метран-150CD3	0,075	63 кПа
		Датчик избыточного давления	Метран-55-ДИ	0,5	2,5 МПа
Курская ТЭЦ-4					
1	**Тепловая магистраль №1**				
	Параметры теплоносителя	Тепло-вычислитель	СПТ961.2		-50…600ºС, 0-30 МПа, 0-1 Мпа
	Расход прямой сетевой воды ТМ-1	Датчик давления	Метран 150CD3		0-25 кПа
	Расход обратной сетевой воды ТМ-1	Датчик давления	Метран 150CD3		0-16 кПа
	Давление прямой сетевой воды ТМ-1	Датчик давления	Метран 150TG3		0-2,5 МПа
	Давление обрат. сетевой воды ТМ-1	Датчик давления	Метран 150TG3		0-2,5 МПа

№ п/п	Контролируемый параметр	Наименование прибора	Тип	Класс точности	Диапазон измерений
	Температура прям. сетевой воды ТМ-1	Комплект термопреобразователей сопротивления	КСТП Метран-206-02 100П/А/4		0…180ºС
	Температура обр. сетевой воды ТМ-1				
	Сужающее уст-во ТМ-1 прямая вода	Диафрагма	ДБС-400		
	Сужающее уст-во ТМ-1 обрат. вода	Диафрагма	ДБС-400		
2	**Тепловая магистраль №2**				
	Параметры теплоносителя	Тепло-вычислитель	СПТ961.2		-50…600ºС, 0-30 МПа, 0-1 Мпа
	Расход прямой сетевой воды ТМ-2	Датчик давления	Метран 150CD3		0-40 кПа
	Расход обратной сетевой воды ТМ-2	Датчик давления	Метран 150CD3		0-40 кПа
	Давление прямой сетевой воды ТМ-2	Датчик давления	Метран 150TG3		0-2,5 МПа
	Давление обрат. сетевой воды ТМ-2	Датчик давления	Метран 150TG3		0-2,5 МПа
	Температура прям. сетевой водыТМ-2	Комплект термопреобразователей сопротивления	КСТП Метран-206-02 100П/А/4		0+180ºС
	Температура обр. сетевой воды ТМ-2				
	Сужающее уст-во ТМ-2 прямая вода	Диафрагма	ДБС-500		
	Сужающее уст-во ТМ-2 обрат. вода		ДБС-500		
3	**Тепловая магистраль №3**				
	Параметры теплоносителя	Тепло-вычислитель	СПТ961.2		-50…600ºС, 0-30 МПа, 0-1 Мпа
	Расход прямой сетевой воды ТМ-3	Датчик давления	Метран 150CD3		0-63 кПа
	Расход обратной сетевой воды ТМ-3	Датчик давления	Метран 150CD3		0-63 кПа
	Давление прямой сетевой воды ТМ-3	Датчик давления	Метран 150TG3		0-2,5 МПа
	Давление обрат. сетевой воды ТМ-3	Датчик давления	Метран 150TG3		0-2,5 МПа
	Температура прям. сетевой воды ТМ-3	Комплект термопреобразователей сопротивления	КСТП Метран-206-02 100П/А/4		0…180ºС
	Температура обр. сетевой воды ТМ-3				
	Сужающее уст-во ТМ-3 прямая вода	Диафрагма	ДБС-600		
	Сужающее уст-во ТМ-3 обрат. вода	Диафрагма	ДБС-600		
4	**Подпитка тепловых сетей**				
	Параметры теплоносителя	Тепло-вычислитель	СПТ961.2		-50…600ºС,

№ п/п	Контролируемый параметр	Наименование прибора	Тип	Класс точности	Диапазон измерений
					0-30 МПа, 0-1 Мпа
	Расход сетевой воды на подпитку т/сетей	Датчик давления	Метран 150CD3		0-6,3 кПа, 0-63 кПа
	Давление сетевой воды на подпитку т/сетей	Датчик давления	Метран 43 ДИ		0-25 МПа
	Температура сетевой воды	Термопреобразователь сопротивления	Метран-206-02 100П/А/4		-50…500ºС
Курская ПП «ТЭЦ СЗР»					
1	**Тепловая магистраль Луч-1**				
	Измерение и учет тепловой энергии	Тепловычислитель	СПТ -961М	0,05	0-4216 т/ч
	Перепад давления прямая вода	Датчик перепада давления	Метран -100ДД	0,25	0-40 кПа
	Давление воды прямая вода	Датчик давления	Метран -150TG	0,2	0-2,5 МПа
	Температура воды прямая	Термометр сопротивления	ДТС-035	А	-50…500ºС
	Перепад давления обратная вода	Датчик перепада давления	Метран -100ДД	0,25	0-40 кПа
	Давление воды обратная вода	Датчик давления	Метран -150TG	0,2	0-2,5 МПа
	Температура воды обратная	Термометр сопротивления	Метран 206-02	А	-50…500ºС
2	**Тепловая магистраль Луч-2**				
	Измерение и учет тепловой энергии	Тепловычислитель	СПТ -961М	0,05	0-1881 т/ч
	Перепад давления прямая вода	Датчик перепада давления	Метран -150CD	0,075	0-63 кПа
	Перепад давления прямая вода	Датчик перепада давления	Метран -100ДД	0,25	0-4 кПа
	Давление воды прямая вода	Датчик давления	Метран -150TG	0,1	0-2,5 МПа
	Температура воды прямая	Термометр сопротивления	КТПТР	А	-50…500ºС
	Перепад давления обратная вода	Датчик перепада давления	Метран -150CD	0,075	0-63 кПа
	Перепад давления прямая вода	Датчик перепада давления	Метран -100ДД	0,25	0-4 кПа
	Давление воды обратная вода	Датчик давления	Метран -150TG	0,1	0-2,5 МПа
	Температура воды обратная	Термометр сопротивления	КТПРТ	А	-50…500ºС
3	**Тепловая магистраль Луч-3**				
	Измерение и учет тепловой энергии	Тепловычислитель	СПТ -961М	0,05	0-1881 т/ч
	Перепад давления прямая вода	Датчик перепада давления	Метран -150CD	0,075	0-63 кПа
	Перепад давления прямая вода	Датчик перепада давления	Метран -100ДД	0,25	0-4 кПа
	Давление воды прямая вода	Датчик давления	Метран -150TG	0,1	0-2,5 МПа

№ п/п	Контролируемый параметр	Наименование прибора	Тип	Класс точности	Диапазон измерений
	Температура воды прямая	Термометр сопротивления	КТПТР	А	-50…500
	Перепад давления обратная вода	Датчик перепада давления	Метран -150CD	0,075	0-63 кПа
	Перепад давления прямая вода	Датчик перепада давления	Метран -100ДД	0,25	0-4 кПа
	Давление воды обратная вода	Датчик давления	Метран -150TG	0,1	0-2,5 МПа
	Температура воды обратная	Термометр сопротивления	КТПРТ	А	-50…500ºС
4	**Подпитка 1-ой и 2-ой очереди**				
	Измерение и учет тепловой энергии	Тепловычислитель	СПТ -961	0,05	0-1253 т/ч
	Перепад давления подпитка -1	Датчик перепада давления	Метран -43Ф-ДД	0,25	0-40 кПа
	Перепад давления подпитка -1	Датчик перепада давления	Метран -43Ф-ДД	0,25	0-4 кПа
	Давление воды подпитка -1	Датчик давления	Метран -150TG3	0,2	0-2,5 МПа
	Температура воды подпитка -1	Термометр сопротивления	ДТС 035	А	-50…500ºС
	Перепад давления подпитка -2	Датчик перепада давления	Метран -43Ф-ДД	0,25	0-63 кПа
	Перепад давления подпитка -2	Датчик перепада давления	Метран -100ДД	0,25	0-6,3 кПа
	Давление воды подпитка -2	Датчик давления	Метран -150TG	0,1	0-2,5 МПа
	Температура воды подпитка -2	Термометр сопротивления	ДТС 035	А	-50…500ºС
5	**Греющая вода**				
	Измерение и учет тепловой энергии	Тепловычислитель	СПТ -961	0,05	0-630 т/ч
	Расход греющей воды	Датчик расхода	ПРЭМ-2-150	1	0-630 т/час
	Температура гр. воды	Датчик температуры	ТС -1088	А	-50…350ºС

Учёт тепла, отпускаемого потребителям от ТЭЦ АО «ТЭСК», ведётся с помощью автоматизированной технологической и коммерческой системы учёта тепловой энергии. Коммерческий учёт тепловой энергии, поставляемой по трубопроводам к потребителям, осуществляется с помощью общего тепловычислителя ЛОГИКА СПТ961(2) в комплексе с ультразвуковыми счетчиками расхода воды СУР 97, термометрами сопротивления КТПТР-01 и датчиками давления МИДА-13П-ДИ-01, установленными на каждом трубопроводе.

Теплоноситель от источника тепловой энергии ТЭЦ АО «ТЭСК» поступает в индивидуальные тепловые пункты, расположенные в каждом жилом доме, которые оборудованы коммерческими приборами учёта тепловой энергии (электронный канальный вычислитель ВКТ-7-04). В качестве расходомеров приняты электромагнитные расходомеры ПРЭМ.

1.1.14 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

По информации, полученной от теплоснабжающих организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа Курск, отказов оборудования источников

тепловой энергии (аварий, инцидентов), приводящих к нарушению отпуска тепла в тепловые сети за три последних года – не зафиксировано. Отсутствие отказов оборудования источников тепла способствует проведение технического обслуживания и системы ремонтов, проводимых в соответствии с графиками планово-предупредительного ремонта. Соответственно проведенная оценка исполнения требований надежности в системе теплоснабжения (выполненная в соответствии требованиями «Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения», утвержденных Приказом Минрегиона России от 26.07.2013 N 310), указывает на то, что источники теплоснабжения не оказывают существенного влияния на их снижение.

Отдельные остановки оборудования не влияли на качество предоставления услуги теплоснабжения для потребителей. Неполадки в работе оборудования устранялись силами ремонтного персонала эксплуатирующих организаций в порядке текущей эксплуатации. Оборудование восстанавливалось в рабочий режим в течение не более 24 часов.

1.1.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

По информации, полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения городского округа Курск, по состоянию на 01.01.2023 предписаний по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии – не выдавалось.

При общем значительном износе основного оборудования большинства источников тепловой энергии, эксплуатирующие организации не допускают нарушений требований нормативных документов в части безопасной их эксплуатации.

1.1.16 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.1.17 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

С момента утверждения ране разработанной схемы теплоснабжения, изменений технических характеристик основного оборудования прочих источников тепловой энергии, не зафиксировано.

1.3 Раздел 3. Тепловые сети

1.1.18 Структура тепловых сетей

Все тепловые сети тепловых источников города Курска попадают в категорию магистральных и распределительных. Тепловые сети во всех районах имеют все возможные типы прокладки: надземную, подземную бесканальную. Надземная прокладка применяется преимущественно при переходах через естественные преграды. Прокладка трубопроводов производится по эстакадам и низкостоящим опорам. В местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура. При этом используются стальные задвижки, шаровые клапаны, и дисковые затворы.

Для обеспечения возможности оперативного переключения на сетях предусмотрена установка секционирующих отключающих устройств. Количество секционирующих устройств, для линейных частей магистрали, определены требованиям СНиП и особенностями топологии каждой системы. Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке в сетях установлены теплофикационные камеры.

Тепловые камеры выполнены в основном в подземном исполнении из сборных железобетонных конструкций или кирпича, размером от 2х2 до 3х3 в плане и глубиной не менее 2-х метров оборудованные приямками, воздуховыпускными и сливными устройствами. Перекрытие камер выполнено из железобетонных плит. Крышки люков чугунные или железобетонные в зависимости от расположения камеры (железобетонные люки – газоны, чугунные люки – проезжая часть, тротуары).

Павильоны на тепловых сетях выполнены в надземном исполнении. Здание камер-павильонов одноэтажное, стены кирпичные, общая площадь до 35 м^2. Для обслуживания электрических задвижек предусмотрено электрооборудование и электроосвещение камер-павильонов. Вся пускорегулирующая аппаратура размещается в специальном щитовом помещении. Предусмотрено местное управление задвижками и возможность подключения любой системы телемеханики. Подъезды к павильонам теплосети запроектированы от существующих дорог.

Тепловые сети городского округа Курск в основном прокладывались в период до 90-х годов, что обуславливает высокую степень износа. Износ подтверждается как бухгалтерскими документами, так и статистикой инцидентов (отказов) при проведении испытаний тепловых сетей на плотность и прочность. За последние годы (3 года) проведена существенная работа по ремонту и модернизации участков тепловых сетей с наибольшей интенсивностью отказов. Сети в основном перекладывались по причине их ветхости. Структура магистральных тепловых сетей, как правило, радиальная, что предусматривалось ранее действующими нормами и требовало наименьших капиталовложений.

Анализ исходных данных показал, что прокладка трубопроводов в тепловых сетях выполнена, в основном, в непроходных каналах и бесканальная с изоляцией из минераловаты. Также большая доля приходится на трубопроводы с надземной прокладкой с тепловой изоляцией из минераловаты. Для компенсации температурных деформаций кроме П-образных компенсаторов на сетях установлены сальниковые компенсаторы.

Системы горячего водоснабжения подключены как по открытой схеме, от Курской ТЭЦ-4 и Курской «ТЭЦ СЗР», котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК», так и по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в котельных, ИТП.

Звонки от абонентов поступают диспетчеру, регистрируются в журнале и передаются соответствующим службам. Средств автоматизации и телемеханизации у диспетчерской службы нет.

Диагностика тепловых сетей проводится во время подготовки к осенне-зимнему периоду. После окончания отопительного периода проводятся гидравлические испытания тепловых сетей. В результате гидравлических испытаний выявляются аварийные участки тепловых сетей и проводятся ремонтные работы. Планово-предупредительные ремонты проводятся в зависимости от сроков эксплуатируемых участков и характера предыдущих отказов тепловых сетей.

Реконструкция тепловых сетей происходит по мере необходимости с заменой материалов и оборудования на современные материалы, с привлечением специализированных организаций. При этом тепловая изоляция трубопроводов выполняется из пенополиуретана. Покровный слой пенополиуретановой изоляции для трубопроводов надземной прокладки выполнен из

тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80, а для трубопроводов с бесканальной прокладкой в оболочке из полиэтилена.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

Основная часть тепловых сетей города Курск около 93%, обеспечивающих передачу тепловой энергии населению и городским учреждениям, эксплуатируется организацией филиал АО «Квадра» - «Курская генерация», которая осуществляет эксплуатацию, плановые и аварийные ремонты магистральных, квартальных и распределительных тепловых сетей.

Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»

В эксплуатационной ответственности предприятия находятся собственные магистральные тепловые сети от ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР» и квартальные сети в Сеймском округе города Курска, а также концессионные квартальные тепловые сети.

Тепловая сеть от Курской ТЭЦ-1 **–** двухтрубная. Системы горячего водоснабжения подключены по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в тепловых пунктах (ТП). После квартальных тепловых пунктов тепловая сеть 4-х трубная. От Курской ТЭЦ-1 осуществляется теплоснабжение Сеймского и части Центрального округов.

В Центральном административном округе теплоснабжение от источника ТЭЦ-1 осуществляется от магистральных тепловых сетей, к которым в тепловых камерах (ТК) присоединены распределительные сети, находящиеся на праве хозяйственного введения у МУП «Гортеплосеть», арендованные филиалом АО «Квадра» - «Курская генерация». Центральные тепловые пункты и сети от них до зданий, сооружений, в том числе и до ИТП абонентов, находящиеся на праве хозяйственного введения у МУП «Гортеплосеть» также арендованы филиалом АО «Квадра» - «Курская генерация». Системы потребления абонентов находятся в ведении управляющих компаний.

Всего в зоне действия Курской ТЭЦ-1 расположено 36 тепловых пунктов. Перечень оборудования тепловых пунктов, предоставленный теплоснабжающей организацией, приведен в таблице 33.

Таблица 33 – Оборудование тепловых пунктов Курской ТЭЦ-1

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, м³/час	Давление на входе/на выходе, ата
1	ТП КТК-1, ул. Энергетиков	1978	14,13	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 9 секций.	Д200-90-2	2	160	3,0/5,8
					К100-65-200	1	100	
2	ТП КТК-2, ул. Серегина, д.10	1970	12,29	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 9 секций.	Д200-90-2	2	160	3,4/5,0
					К100-65-200	1	100	

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, $м^3$/час	Давление на входе/на выходе, ата
3	ТП «Ламоново»-1, пр. Кулакова, д.5	1978	4,26	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций.	К100-65-250	3	100	3,0/5,0
					КМ100-65-200	2 (рез.)	100	
					2К-6	1 (рез.)	20	
4	ТП ОМКСО, Магистральный пр., д.18	1974-1988	1,23	ОСТ 34-588-68 Ø168мм; L=4м; 10 секций	КМ90/55	2	90	2,6/4,0
5	ТП 826, Магистральный пр., 3 Б	1981	3,45	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций.	К90/55	2	90	2,8/4,5
					К90/5	2	90	
					Willo80/220-30/2	1	100	
6	ТП 572, Магистральный пр., около д/с №85	1982	5,33	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 10 секций.	К90/55	1	90	2,7/4,4
					К90/85	1	90	
					КМ100-65-200	1	100	
					2К-6	1	20	
					Willo80/220-30/2	1	100	
					К90/55	1	90	
7	ТП 38, ул. Менделеева, 38	1977	0,29	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций.	К80-50-200	1	50	3,2/4,6
					3К-6у			
					К80-50-200			
					3К-6у			
8	ТП, ул. Широкая, 5 (Аккумулятор новый)	1980	6,53	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций.	КМ100-65-200	1	100	3,4/4,5
					К100-65-250	2	100	
					КМ100-65-200	1	100	
					К80-50-200	2	50	
9	ТП пос. Аккумулятор (старый)		1,89	«Альфа-Лаваль» М6-MFM, 2 шт.;	Wilo il 40/200	2	30	3,0/3,6
10	ТП 4, пр. Ленинского комсомола, 75	1983	1,78	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 10 секций.	4К-8	1	90	2,8/4,0
					3К-6	1	45	
					К65-50-160	2	25	
11	ТП горбольницы	1980	1,66	ОСТ 34-588-68	К65-50-160	2	25	2,0/3

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, м³/час	Давление на входе/на выходе, ата
	№4, 2-й Промышленный пер., 12			Ø325мм; L=4м; 10 секций.				,2
					4К-8	2	90	
					ЦНСГ-160/66	1	160	
12	ТП «Присеймский», ул. Крюкова, 16	1986	7,19	ОСТ 34-588-68 Ø168мм; L=4м; 9 секций	Д200-80	2	160	3,4/4,8
					КМ100-65-200	1	100	
13	ТП 9, пр. Ленинского комсомола	1981	2,99	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 9 секций.	К90/55	1	90	3,0/5,0
					4К-12	1	90	
14	ТП 478, ул. Песковская, 5А	1982	6,22	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций	4К-6	3	90	3,5/4,6
							8	
15	ТП 14, ул. Комарова	1973	13,36	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций	К100-65-250	2	100	4,6/4,4
					WILO IL100/270-11/4	1	100	
					ЦНСГ 60/198	1	60	
16	ТП 15, ул. Дейнеки, около д.31	1976	7,91	«Альфа-Лаваль» М6-MFM-2 шт.; ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 2 секций	WILO IL 100/220	1	100	5,6/4,4
					6К-8	2	162	
17	ТП больницы, ул. Сумская, д.45а	1985	9,35	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций	4К-6	2	90	2,8/4,0
					ЦНГС 60/198	1	60	
18	ТП, ул. Дейнеки, д.17	2002	1,6	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 9 секций	WILO MH 1 8020-1/E/1-230-50-2	1	30	3,5/4,5
19	ТП 20, 4-й Краснополянский пер.	1983	5,64	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 9 секций	4К-8	2	90	2,8/4,6
					К90/55	2	90	
20	ТП 22, ул. Черняховского, д.31	1979	5,92	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций	К100-65-250	3	100	3,0/5,0
					4К-8	1	90	
					Грундфос LP80-	1	100	

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, м³/час	Давление на входе/на выходе, ата
					160/164			
21	ТП «Ламоново»-2, пр. Кулакова, д.5	1985	4,44	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций	К100-65-250	2	100	3,0/5,2
					4К-8	1	90	
					4К-8	2	90	
22	ТП, ул. Харьковская, д.22	1976	2	МТ-895 - 2 шт.; МВН-2050 -62 Ø273мм; L=4м; 2 секции	К65-50-160	2	25	4,8/7,0
23	ТП 827, Магистральный пр.	1988	6,7	«Альфа-Лаваль» МВ15 - 2шт.	К100-65-250	2	100	2,5/4,8
					К90/55	1	90	
					К90/55	2	90	
24	ТП «Ламоново»-5, ул. Серегина, д.28	1981	5,91	«Аотфа-Лаваль» М15-BFM - 2 шт.	Willo80/220-30/2	2	100	2,8/5,0
					Willo50/170-7,5/2	2	80	
25	ТП 648, пр. Ленинского комсомола, д.54	1987	7,15	«Альфа-Лаваль» М15-BFM8-1 шт., М15-MFM8-1 шт.	4К-8	1	90	4,8/4,8
					КМ100-65-200	1	100	
					К100-65-250	1	100	
					1,5К-6	1	8	
					4К-8	1 (рез.)	90	
					КМ100-65-200	1 (рез.)	100	
					К100-65-200	1 (рез.)	100	
26	ТП 27, 3-й Маковский пер., д.27	1990	1,15	«Альфа-Лаваль» М10 BFG - 2шт.	4К-8	2	90	3,0/4,0
					2К-6	2	20	
27	ТП 13, ул. Ольшанского	1971	9,9	«Альфа-Лаваль» М10-BFG - 4 шт.	К100-65-250	2	100	4,2/4,7
28	ТП 25, ул. Черняховского, д.18	1987	5,64	«Альфа-Лаваль» М15 BFG8 - 2 шт.	Wilo iL 80/220-30/2	3	100	2,6/4,8
					Грундфос LP80-160/164	1	100	
					Wilo iL 80/220-30/2	3	100	
29	ТП СХТ, ул. Народная	1985	2,94	«Альфа-Лаваль» М10 BFM - 2 шт.	Wilo BL 65/220-30/2	3	80	2,8/3,8

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, $м^3$/час	Давление на входе/на выходе, ата
					Wilo BL 50/175-7,5/2	2	80	
30	ТП «Ламоново»-3, пр. Кулакова, д.3	1977	5,29	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 8 секций	К100-65-250	2	100	3,0/5,2
					4К-6у	1	80	
					4К-8	2	90	
					К100-80-160	3 (рез.)	100	
31	ТП, ул. Пирогова, около д.14	1988	5,98	МВН-2052-62, Ø325мм; L=4м; 8 секций	К100-65-200	3	100	3,2/4,6
					К50-32-125	1	12,5	
32	ТП 349, ул. Ломоносова	1989	1,89	ОСТ 34-588-68, Ø168мм; L=4м; 7 секций; «Альфа- Лаваль» М100 BFG8-1 шт.	К80-50-200	2	50	3,2/4,8
					К80-65-160	2	50	
33	ТП 346, ул. 50 лет Октября	1976	7,11	«Альфа-Лаваль» М15 BFG8 - 2 шт.	Wilo-Gronoline-il 80/220-30/2	3	100	2,8/5,8
					Wilo-Gronoline-il 80/220-30/2	3	100	
					Wilo-Gronoline-il 40/170-5,5/2	2	50	
34	ТП 298, ул. Чернышевского	1988	5,29	МВН-2052-62, Ø325мм; L=4м; 8 секций	К100-65-200	3	100	2,8/5,4
					К100-65-200	3	100	
					К50-32-125	1	12,5	
35	ТП 348, ул. Чехова	1986	7,76	«Альфа-Лаваль», М15 BFG8 - 2 шт.	КМ100-65-200	2	100	3,4/5,2
					1Д-200-90Б	1	160	
					К80-50-200	2	50	
					1Д-200-90Б	1	160	
					К50-32-125	1	12,5	
36	ТП 394, ул. Бочарова	1987	3,29	МВН-2052-62, Ø325мм; L=4м; 8 секций	КМ20-30	1	20	4,2/4,0
					К65/50-160	1	25	
					К45/55	1	45	
					К65/50-160	1	25	
					СМ100/65	1	100	

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, $м^3$/час	Давление на входе/ на выходе, ата
					К65/50-160	1	25	

Отпуск тепла от Курской ТЭЦ-1 в тепловую сеть осуществляется по двум выводам, магистраль ЦТП-1 и ЦТП-2, оснащенными аттестованными приборами учета отпуска тепла. Максимальный диаметр тепловых сетей 800 мм. От ЦТП-1 отходят тепловые магистрали: №2 (ТЭЦ-1 – город 2-ой вывод), №3 (ТЭЦ-1 – Лавсан) и №5 (ТЭЦ-1 – завод Аккумулятор). От ЦТП-2 отходят тепловые магистрали: №1 (ТЭЦ-1 – город) и №2 (ТЭЦ-1 – город 2-ой вывод) и тепловая магистраль Капрон.

Тепловые сети проложены надземным и подземным в непроходных каналах способом. Анализ исходных данных показал, что в тепловых сетях применяется, в основном, прокладка в непроходных каналах. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов, естественных изменений направления трассы, подъемов, опусков и углов поворотов трассы. Для компенсации температурных деформаций кроме П-образных компенсаторов на сетях установлено 222 сальниковых компенсатора со средним диаметром 500 мм и 44 сильфонных компенсатора.

Регулирующая арматура на тепловых сетях отсутствует. В тепловых камерах установлены секущие задвижки. Всего в зоне ТЭЦ-1 установлено 3 338 задвижек.

Тепловая изоляция основной части теплопроводов выполнена из минеральной ваты с асбоцементной штукатуркой по металлической сетке или минераловатными матами, с последующей оберткой стеклотканью. Трубопроводы надземной прокладки покрыты еще алюминиевым листом.

В местах ответвлений трубопроводов тепловой сети к зданиям установлена запорная арматура.

Профиль местности неравномерный. Перепад высот достигает 90 метров. Средняя глубина прокладки трубопроводов – 1,6 метра.

Давление в подающем трубопроводе по данным фактических показаний составляет в летний период 1,6 МПа, в отопительный период 0,9 МПа. Давление в обратном трубопроводе в летний период 0,3 МПа, в отопительный период 0,17 МПа.

На магистральных тепловых сетях Курской ТЭЦ-1 находятся шесть подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах. Характеристика оборудования ПНС приведена в таблице 34.

Таблица 34 – Характеристика оборудования подкачивающих насосных станций ТЭЦ-1

Наименование	Марка	Кол-	Расход,	Давление	Схема	Насос в

насосной станции,		во	м³/час	на входе, ата	на выходе, ата	присоединения насосов к магистральным трубопроводам	работе / резерв
Курская ТЭЦ-1							
ПНС №1, ул. Харьковская,1	СЭ 1250х70-11	5	1250	7,8	11	На подающем трубопроводе	2/3
ПНС №4, ул. Харьковская,1	СЭ 800х100	3	800	7,8	11	На подающем трубопроводе	1/2
ПНС №7, ул. Энгельса, 29	СЭ 800х100-11	3	800	4,8	9,5	На подающем трубопроводе	1/2
ПНС №9, ул. Пигорева, б/н	СЭ 800х55	1	800	4,7	6,5	На подающем трубопроводе	1/2
	СЭ 500х70	1	500	4,7	6,5	На подающем трубопроводе	
	3В-200	1	450	4,7	6,5	На подающем трубопроводе	
ПНС №13, ул. Дружининская, б/н	К-150-125-315	2	200	3	6,5	На обратном трубопроводе	1/1
ПНС №6, ул. Полянская, б/н	СЭ 2500х60-11	3	2500	3,3	3,3	На обратном трубопроводе	0/3

Тепловая сеть от Курской ТЭЦ-4 **–** двухтрубная. Системы отопления подключены по зависимой схеме с элеваторным смешением, а системы горячего водоснабжения подключены по открытой схеме. От тепловых сетей ТЭЦ-4 подключено два тепловых пункта ТП «Семашко» и ТП «Юннатов» с независимой схемой присоединения систем отопления и закрытой схемой горячего водоснабжения. Перечень оборудования тепловых пунктов, предоставленный теплоснабжающей организацией, приведен в таблице 35.

Таблица 35 – Оборудование тепловых пунктов Курской ТЭЦ-4

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, м³/час	Давление на входе/ на выходе, ата
1	ТП "Юннатов", ул. Никитская	1977	0,13	МВН-2050-62, Ø108мм; L=2м; 8 секции	К8/18	1	90	1,0/2,1
					1,5К-6	2	8	
2	ТП "Семашко", ул. Перекальского, д.1	1980	0,08	МВН-2052-62, Ø273мм; L=2м; 4 секций	2К-6	2	20	1,5/2,5

Отпуск тепла от Курской ТЭЦ-4 в тепловую сеть осуществляется по трем выводам,

оснащенными аттестованными приборами учета отпуска тепла. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду700 мм. К магистральным тепловым сетям в тепловых камерах (ТК) присоединены распределительные сети, находящиеся в собственности у МУП «Гортеплосеть» и арендованные филиалом АО «Квадра» - «Курская генерация». Далее теплоноситель поступает в индивидуальные тепловые пункты (ИТП) потребителей. Системы теплопотребления абонентов находятся в ведении управляющих компаний.

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. В тепловых сетях применяется, в основном, прокладка в непроходных каналах с изоляцией из минераловаты. Подавляющее большинство теплопроводов более 77% проложено в период с 1992 года.

Для компенсации температурных удлинений, кроме П-образных компенсаторов, на сетях установлено 116 сальниковых компенсатора со средним диаметром 400 мм. Ведется работа по замене сальниковых компенсаторов на сильфонные.

Регулирующая арматура на тепловых сетях отсутствует. В тепловых камерах установлены секущие задвижки. Всего в зоне ТЭЦ-4 установлено 1186 задвижек.

На магистральных тепловых сетях Курской ТЭЦ-4 находятся три подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах. Характеристика оборудования ПНС приведена в таблице 36.

Таблица 36 – Характеристика оборудования подкачивающих насосных станций ТЭЦ-4

Наименование насосной станции,	**Марка**	**Кол-во**	**Расход, м³/час**	**Давление**		**Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам**	**Насос в работе / резерв**
				на входе, ата	**на выходе, ата**		
Курская ТЭЦ-4							
ПНС №2, Мирный проезд,10а	СЭ 1250х70-11	1	1250	7,2	7,2	На подающем трубопроводе	0/3
	СЭ 800х100	2	800	7,2	7,2	На подающем трубопроводе	
ПНС №5, ул. Семеновская, 80	СЭ 800х100	3	800	6,3	9,5	На подающем трубопроводе	1/2
ПНС №11, ул. Н. Набережная, 9	СЭ 500х70	1	500	4	8,5	На обратном трубопроводе	1/2

Тепловая сеть от Курской ПП «ТЭЦ СЗР» **–** двухтрубная после квартальных тепловых пунктов – четырехтрубная. Схема сетевых трубопроводов смешанного типа. Системы горячего водоснабжения подключены как по открытой схеме, так и по закрытой схемам.

Отпуск тепла от ПП «ТЭЦ СЗР» в тепловую сеть осуществляется по трем выводам, оснащенным аттестованными приборами учета отпуска тепла. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду800 мм.

В состав системы теплоснабжения от «ТЭЦ СЗР» входят тепловые сети, находящиеся в собственности филиала АО «Квадра» - «Курская генерация» магистральные сети от источника тепла до ЦТП. Сами ЦТП, а также распределительные сети после тепловых пунктов до зданий и сооружений, в том числе от ЦТП до ИТП абонентов находятся на праве хозяйственного введения у МУП «Гортеплосеть» и арендованы филиалом АО «Квадра» - «Курская генерация».

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. Более 63% трубопроводов проложено до 1990 года.

Для компенсации температурных удлинений, кроме П-образных компенсаторов, на сетях установлено 92 сальниковых компенсатора, 104 сильфонных компенсатора.

Регулирующая арматура на тепловых сетях отсутствует. В тепловых камерах установлены секущие задвижки. Всего в зоне «ТЭЦ СЗР» установлено 1575 задвижек.

В зоне действия «ТЭЦ СЗР» расположено девять тепловых пунктов Перечень оборудования тепловых пунктов, предоставленный теплоснабжающей организацией, приведен в таблице 37.

Таблица 37 – Оборудование тепловых пунктов Курской ПП «ТЭЦ СЗР»

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, м³/час	Давление на входе/на выходе, ата
1	ЦПИОМ-1, пр. Дружбы, около д.2	1984	17,95	«РоСвеп» Gx-51 - 2 шт.; Ax-26 - 2 шт.	К90-55	2	90	1,7/4,2
					Д200/36	1	200	
					К100-65-200	2	100	
					Д200/90б	1	160	
					К45/30	1	45	
2	ЦПИОМ-2, пр. Дружбы, около д.7	1983	17,44	«РоСвеп» Gx-51 - 2 шт.; Ax-26 - 2 шт.	4К-12	1	90	1,4/4,5
					Д200-90б	1	160	
					К100-65-200	3	100	
					К45/30	1	45	
3	ТП 1046, ул. Пучковка, около д.110	1986	3,58	МВН-16 Ø325мм; L=4м; 8 секций	К100-65-250	1	100	2,2/4,0
					К90/85	2	90	
					К45/30	1	45	
					К8/18	1	90	
4	ТП Учкомбината, ул. Пучковка, около д.19	1989	1,44	ОСТ 34-588-68 Ø325мм; L=4м; 6 секций	3К-9	2	45	4,0/6,0
5	ТП 14 школы, ул. Пучковка, д.14	1978	0,3	ОСТ 34-588-68, Ø159мм; L=2м; 9 секций; ОСТ 34-588-68, Ø89мм; L=4м; 4 секции	2К-6	2	20	2,4/3,8
6	ТП «Монолит», ул. Орловская,	1995	0,75	«Альфа Лаваль» M10 BFG - 1 шт.	4К-8	2	90	4,0/6,0
					2К-6	2 (рез.)	20	
					2К-6	2 (рез.)	20	

№ п/п	Наименование	Год начала эксплуатации	Средняя тепловая мощность, Гкал/ч	Тип (марка) теплообменников	Тип (марка) насоса	Кол-во	Расход, м³/час	Давление на входе/ на выходе, ата
7	ТП, ул. Веспремская	1999	0,31	«Альфа Лаваль» M10 BFM - 2 шт.; M10 BFM - 1 шт.-- не подключен	Грундфос UPS 32-60-180	1	50	3,8/4,0
					Грундфос UPS 32-60-180	2 (рез.)	50	
					Грундфос UPS 32-60-180	1 (рез.)	50	
8	ТП 79, ул. Запольная	1988	3,49	МВН-2052-62, Ø325мм; L=2м; 8 секций	К100-65-200	1	100	2,8/5,4
					К100-60-200	2	100	
					К100-65-200	1	100	
					К50-32-125	1	12,5	
9	ТП 781, ул. Аэродромная, около д.14	1978	4,71	ОСТ 34-588-68, Ø325мм; L=4м; 6 секций	К100-65-250	3	100	2,6/4,5
					К100-80-160	3 (рез.)	100	

На магистральных тепловых сетях Курской «ТЭЦ СЗР» находятся две подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах. Характеристика оборудования ПНС приведена в таблице 38.

Таблица 38– Характеристика оборудования подкачивающих насосных станций ПП «ТЭЦ СЗР»

Наименование насосной станции,	Марка	Кол-во	Расход, м³/час	Давление		Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Насос в работе / резерв
				на входе, ата	на выходе, ата		
Курская ПП «ТЭЦ СЗР»							
ПНС №12, Светлый проезд, б/н	СЭ 500х70	1	500	2,9	8,5	На обратном трубопроводе	1/2
	3В-200	2	450	2,9	8,5	На обратном трубопроводе	
ПНС №14, ул. Кавказская, б/н	«Grundfos» TP 150XXX-4	5	455	7	10	На подающем трубопроводе	4/1
	«Grundfos» TP 250-600-5	3	910	3	6,8	На обратном трубопроводе	2/1
ПНС №8, ул. Павлуновского, б/н	СЭ 800х100-11	3	800	4,3	4,3	На обратном трубопроводе	0/3

Тепловая сеть от котельной ООО «ТГК» – двухтрубная зависимая, по присоединению нагрузки горячего водоснабжения смешанная (основная часть открытая, а незначительная часть от ТП закрытая). Системы отопления существующих зданий подключены по зависимой элеваторной схеме и без элеваторной схемы.

Выдача тепла осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С. Отпуск тепла от котельной ООО «ТГК» в тепловую сеть осуществляется по трем выводам. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду600 мм.

Рельеф района обслуживания котельной ООО «ТГК» характеризуется ровным рельефом. Перепад высот достигает 30 метров. Средняя глубина прокладки трубопроводов – 2 метра. Насосные станции и центральные тепловые пункты в тепловых сетях котельной отсутствуют, за исключением одного теплового пункта ТП «Спутник», в которой установлен теплообменник горячего водоснабжения «Альфа Лаваль», M10 BFM, два насоса Wilo IL 50/220-15/2 производительностью 80 м^3/ч и три насоса К80-50-200. Давление сетевой воды на входе 4,8 ата, а на выходе 5,8 ата.

На тепловых сетях от котельной ООО «ТГК» установлена запорная арматура в количестве 778 шт.

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных тепловых сетях выполнены, в основном, в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные особенности: основание монолитное железобетонное, стены выполнены в железобетонном исполнении из блоков или кирпича; есть камеры с исполнением стен монолитным железобетоном, перекрытие выполнено из сборного железобетона (балки, плиты). Павильоны на магистральных тепловых сетях выполнены в надземном исполнении из сборного железобетона или из металлоконструкций.

Тепловая сеть от котельной 113 кв. (РЖД) – двухтрубная зависимая. Системы горячего водоснабжения подключены по открытой схеме. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 110/70°С со срезкой 95°С. Регулирование отпуска тепла потребителям осуществляется качественно-количественным способом по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения. Температура сетевой воды в подающей магистрали устанавливается согласно утвержденному для системы теплоснабжения температурному графику.

Тепловые сети прокладывались в основном в период до 1990 года надземным и подземным в непроходных каналах. Общая протяженность тепловых сетей составляет 17,501 км в двухтрубном исчислении. Основная доля 80,6% приходится на трубопроводы с подземной прокладкой.

Район теплоснабжения котельной 113 кв. характеризуется относительно ровным рельефом. Перепад высот достигает 10 метров. Средняя глубина прокладки трубопроводов – 2 метра. Насосные станции и центральные тепловые пункты в тепловых сетях котельной отсутствуют. Давление сетевой воды в отопительный период в прямом трубопроводе составляет 10 кгс/см^2, а в обратном – 3,3 кгс/см^2.

На тепловых сетях от котельной 113 кв. установлена запорная арматура в количестве 218 шт.

АО "Теплоэнергосбытовая компания"

АО «Теплоэнергосбытовая компания» на праве собственности владеет источником тепловой и электрической энергии (ТЭЦ АО «ТЭСК») и тепловыми сетями, расположенными на территории жилого района Северный.

Тепловая сеть ТЭЦ АО «ТЭСК» – двухтрубная и по присоединению нагрузки горячего водоснабжения – закрытая. Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию 2013 год. Отпуск тепловой

энергии в тепловые сети от ТЭЦ осуществляется через три вывода с диаметрами головных участков Ду=530 мм. Прокладка тепловой сети подземная в непроходных каналах типа КЛ120х60; КЛ90х45. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 8 561 пм. Грунты в метах прокладки тепловой сети - супесь полевая, твердая, пылеватая, макропористая, обладающая присадочными свойствами при дополнительном водонасыщении. Тип просадки – I.

Тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствии со СП41-103-2000 (маты минераловатные прошивные с покровным слоем из стеклопластика РСТ-ПА-ВВ). В качестве антикоррозийного покрытия применяется ЭП-969. Компенсация температурных удлинений производится за счет П-образных компенсаторов и самокомпенсации за счет углов поворотов.

При разработке системы теплоснабжения применены стальные клиновые задвижки 30с64 с выдвижным шпинделем, рассчитанные на давление 25 кгс/см^2 Задвижки устанавливаются на ответвлениях при вводе в здание и по основной магистрали. На основной магистрали установлены 2 задвижки диаметрами Ø500, Ø400, Ø250.

Тепловые камеры выполнены из железобетонных блоков, установленных на монолитное днище. Камеры перекрываются железобетонными плитами. Наружные стены камер обмазываются горячим битумом за два раза, перекрытия оклеиваются гидроизолом по ГОСТ 7415-86.

Теплоноситель от источника тепловой энергии поступает в индивидуальные тепловые пункты ИТП, расположенные в каждом жилом доме и оборудованные приборами учета тепловой энергии – электронный канальный вычислитель ВКТ-7-04. В качестве расходомеров приняты электромагнитные расходомеры ПРЭМ. Внутридомовые сети и ИТП находятся в ведении управляющей компании.

Прочие котельные МУП «Гортеплосеть»

В Курске помимо котельной 113 кв. (РЖД) и котельной ООО «ТГК» действуют еще 12 муниципальных котельных. Котельные обеспечивают теплом близлежащих потребителей. Отпуск тепла от котельных осуществляется отдельно на нужды отопления и горячего водоснабжения. По всем котельным системы горячего водоснабжения подключаются по закрытой схеме, системы отопления непосредственно. Подогреватели горячего водоснабжения установлены, в основном, на котельных. Котельные расположены в различных районах муниципального образования.

На 8-ми котельных, где есть два вида тепловой нагрузки отопление и горячее водоснабжение, система теплоснабжения 4-ех трубная, закрытая с зависимым присоединением потребителя. Метод регулирования отпуска тепловой энергии в тепловых сетях качественный. Температурный график работы системы теплоснабжения от котельных установлен 95/70°С. Температурный график отпуска тепла на горячее водоснабжение 65/50°С.

Паровая котельная ул. Пирогова, д.14 отпускает пар на технологические нужды и осуществляет резервирование потребности в ГВС. Отпуск пара осуществляет также паровая котельная п. Косиново, обеспечивающая отпуск тепла на нужды отопления и ГВС, а также пара для промышленного предприятия.

В тепловых сетях котельных используются трубопроводы различных диаметров: от Ду32 мм до Ду250 мм. Срок службы тепловых сетей зоны действия котельных колеблется в достаточно широком диапазоне (от 45 до 1 года).

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. В тепловых сетях применяется, в основном, прокладка в непроходных каналах. Протяженность трубопроводов с таким типом

прокладки составляет в двухтрубном исчислении 12,481 км, или 86,7 % от всех тепловых сетей котельных.

В качестве тепловой изоляции трубопроводов используется минеральная вата. В ряде случаев при перекладке трубопроводов тепловых сетей в последние годы использовалась изоляция ППУ. В качестве компенсирующих устройств используются осевые, сальниковые и П-образные компенсаторы.

На котельных находится регулирующая арматура. В качестве секционирующей арматуры используются стальные клиновые литые задвижки с выдвижным шпинделем типа 30с64нж. В качестве регулирующей арматуры применяются клапаны типа РК-1. В зонах действия котельных расположено 314 шт. запорной арматуры.

Центральные тепловые пункты и насосные в зонах теплоснабжения котельных отсутствуют.

Тепловые камеры делятся на два типа: сборные из железобетонных конструкций и кирпичные. Перекрытие камер выполнено из железобетонных плит. Крышки люков чугунные или железобетонные в зависимости от расположения камеры (железобетонные люки – газоны, чугунные люки – проезжая часть, тротуары).

1.1.19 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в электронной модели теплоснабжения городского округа Курск.

1.1.20 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладок, краткую характеристику грунтов с выделением наименее надежных участков.

Характеристика грунтов на территории городского округа Курск в местах прокладки тепловых сетей: инженерно-геологические условия определяются рельефом, геологическим и гидрогеологическим строением, свойствами грунтов, залегающих в основании сооружений, опасными геологическими процессами.

Основная часть грунтов в зоне теплоснабжения источников тепла представлена песками, супесями, суглинками и глинами, которые легко подвержены размыву и переносу или транзиту в паводковый период на нижележащие участки реки.

Глубина сезонного промерзания в пределах городского округа Курск составляет, для песков средней крупности и крупных – 1,72 м, для суглинков – 1,32 м. Учитывая относительно спокойный рельеф и суглинистость грунтов, можно сказать, что опасности для эксплуатации и снижению надежности участков трубопроводов данные почвы не представляют. Средняя глубина заложения осей трубопроводов принята равной 2 м.

Представленная информация о характеристике водяных тепловых сетей теплоснабжающими организациями приводится ниже в таблице 39.

Таблица 39 – Протяженность трубопроводов тепловых сетей по диаметрам, видам прокладки и срокам эксплуатации

Условный диаметр, мм	Способ прокладки тепловых сетей						Год прокладки (перекладки) тепловых сетей				Длина трубопроводов, м
	Подземная канальная	Надземная	Подземная канальная	Надземная	Подземная канальная	Надземная	до 1990 года	до 1998 года	до 2004 года	с 2004 года	
	Сети до ТП		отопление от ТП		ГВС от ТП						
АО "Теплоэнергосбытовая компания"											
Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении ТЭЦ АО "ТЭСК", м											
100	1780		1780							1780	1780,0
150	3803,4		3803,4							3803,4	3803,4
200	3213,4		3213,4							3213,4	3213,4
250	2337,8		2337,8							2337,8	2337,8
300	1399,8		1399,8							1399,8	1399,8
400	1236,8		1236,8							1236,8	1236,8
500	3351,6		3351,6							3351,6	3351,6
Итого	**17123**		**17123**							**17123**	**17123**

АО «Квадра» - Курская генерация				
Способ прокладки тепловых сетей с привязкой к источникам	**Минимальный год прокладки тепловых сетей**	**Год последней перекладки тепловых сетей (частичная реконструкция)**	**Длина трубопроводов, п.м.**	**Средний диаметр, мм**
надземная			**1 070,00**	
Котельная 113кв	1996		1 070,00	300
надземная		**2022**	**79 456,08**	
Котельная 113кв	1979	2020	5 702,60	150
Котельная ТГК	1971	2014	3 608,70	300
Котельные ГТС (аренда)	1999		508,00	80
Котельные ГТС (покупка)	1975		4 041,66	100
Курская ТЭЦ 1		2022	45 407,32	350
Курская ТЭЦ 4	1969	2022	9 642,00	125
ТЭЦ "Северо-западного района"	1969	2019	10 545,80	400
подземная бесканальная		**2021**	**42 383,82**	
Котельная ТГК	1976	2021	1 492,00	80
Курская ТЭЦ 1	1958	2021	11 246,94	150
Курская ТЭЦ 4	1969	2021	11 365,40	200
ТЭЦ "Северо-западного района"	1969	2021	18 279,48	250
подземная канальная		**2022**	**902 205,68**	
Котельная 113кв	1963	2022	28 316,40	150
Котельная ТГК	1953	2022	103 882,90	150
Котельные ГТС (аренда)	1981	2020	3 534,00	80
Котельные ГТС (покупка)	1975	2021	20 716,80	80
Курская ТЭЦ 1	1959	2021	406 644,92	150
Курская ТЭЦ 4	1963	2022	132 980,10	150
ТЭЦ "Северо-западного района"	1961	2022	206 130,56	200
Общий итог			**1 025 129,58**	

1.1.21 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Запорная арматура в тепловых сетях предусматривается для отключения трубопроводов, ответвлений и перемычек между трубопроводами, секционирования магистральных и распределительных тепловых сетей на время ремонта и промывки тепловых сетей. Установка запорной арматуры предусматривается на всех выводах тепловых сетей от источников теплоты независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов. При этом не допускается дублирования арматуры внутри и вне здания.

Для обеспечения возможности оперативного переключения на тепловых сетях городского округа Курск используется секционирующая и запорная арматура, устанавливаемая на ответвлениях от магистральных тепловых сетей к потребителям тепловой энергии. При этом используются стальные задвижки, шаровые клапаны, и дисковые затворы.

Регулирующая арматура на тепловых сетях отсутствует. В тепловых камерах установлены секущие задвижки. Всего в зоне действия источников тепла, согласно предоставленным данным, установлено задвижек:

- в зоне ТЭЦ-1 установлено 3 338 задвижек;
- в зоне ТЭЦ-4 установлено 1 186 задвижек;
- в зоне ПП «ТЭЦ СЗР» установлено 1 575 задвижек;
- в зоне котельной 113 кв. установлено 218 задвижек;
- в зоне котельной ООО «ТГК» установлено 778 задвижек;
- в зоне прочих котельных МУП «Гортеплосеть» установлено 314 задвижек.

1.1.22 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Конструкции тепловых сетей в зависимости от вида прокладки имеют тепловые камеры и надземные павильоны.

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке в сетях установлены теплофикационные камеры. В тепловой камере установлены стальные задвижки, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном в подземном исполнении из сборных железобетонных конструкций, монолитными или кирпичными, в зависимости от располагаемого в них оборудования, от места расположения камеры (под дорогой или в зеленой зоне) и силовых нагрузок, которые несет строительная конструкция камеры. Размеры камеры от 2х2 до 3х3 в плане и глубиной не менее 2-х метров. Камеры оборудованы приямками, воздуховыпускными и сливными устройствами. Днище камеры устроено с уклоном в сторону водосборного приямка. Перекрытие камер выполнено из железобетонных плит. В перекрытии оборудовано два или четыре люка. Крышки люков чугунные или железобетонные в зависимости от расположения камеры (железобетонные люки – газоны, чугунные люки – проезжая часть, тротуары).

При надземной прокладке трубопроводов тепловых сетей для обслуживания арматуры предусмотрены стационарные площадки шириной 0,6 м с ограждениями и лестницами.

Для удобства обслуживания крупногабаритной арматуры при надземной прокладке на тепловых сетях размещают павильоны из облегченных металлических конструкций. Здание камер-павильонов одноэтажное, стены кирпичные, общая площадь до 35 м^2. Для обслуживания электрических задвижек предусмотрено электрооборудование и электроосвещение камер-павильонов. Вся пускорегулирующая аппаратура размещается в специальном щитовом помещении. Предусмотрено местное управление задвижками и возможность подключения любой системы телемеханики. Подъезды к павильонам теплосети запроектированы от

существующих дорог.

1.1.23 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

В Курске для регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети используется качественное центральное регулирование по отопительно-вентиляционной нагрузке, то есть при постоянном расходе теплоносителя изменяется его температура.

Традиционно системы отопления жилых и общественных зданий проектируются и эксплуатируются исходя из расчетного графика для внутренних систем 95/70°С с элеваторным качественным регулированием температуры теплоносителя, поступающего в отопительные приборы. Этим определяется температура теплоносителя, возвращаемого на источник теплоснабжения, и на ее возможное снижение влияет лишь наличие в зданиях закрытых или открытых систем ГВС. Таким образом, задача по снижению затрат на транспорт теплоносителя от источника к потребителю сводится к выбору оптимальной температуры нагрева теплоносителя на источнике.

Выбор оптимального температурного графика зависит от дальности транспорта теплоты, которая характеризуется удельными затратами электроэнергии на перекачку теплоносителя, и от величины тепловых потерь в сетях. Рост тепловых потерь в сетях приводит к снижению температурного графика, а увеличение расхода энергии на перекачку теплоносителя, при увеличении его расхода в сети либо дальности транспортировки, вызывает повышение температурного графика.

В зависимости от условий эксплуатации системы теплоснабжения производится срезка температурного графика отпуска тепла потребителям. При этом должен обеспечиваться стабильный гидравлический режим системы, не требующий переналадки сетей и абонентских узлов.

Расчет эксплуатационного температурного графика должен производиться для конкретных условий эксплуатации систем теплоснабжения перед предстоящим отопительным сезоном.

Выбор графиков обоснован тепловой нагрузкой отопления, надежностью оборудования источника тепловой энергии, отсутствием температурных регуляторов на вводах потребителей и близким расположением абонентов тепловой сети.

Предоставленные утвержденные температурные графики работы систем теплоснабжения от источников тепла городского округа Курск, представлены в таблице 40.

Таблица 40 – Температурные графики

Температура наружного воздуха, ºС	ТЭЦ АО "ТЭСК"	
$T_{н.в.}$	130/70ºС	
	Т1	Т2
8	70	57,8
7	70	57,5
6	70	57,2
5	70	56,9
4,72	70	56,6
3	70	56,3
2	70	56
1	70	55,8
0	70	55,5
-1	71,5	56,3
-2	73,9	58
-3	76,4	59,7
-4	78,8	61,3
-5	81,2	62,9
-6	83,6	64,5
-7	86	66,1
-8	88,4	57,8
-9	90,8	57,5
-10	93,2	57,2
-11	95,5	56,9
-12	97,9	56,6
-13	100,2	56,3
-14	102,5	56
-15	104,9	55,8
-16	107,2	55,5
-17	109,5	56,3
-18	111,8	58
-19	114,1	59,7
-20	116,4	61,3
-21	118,7	62,9
-22	120,9	64,5
-23	123,2	66,1
-24	125,5	67,7
-25	127,7	69,3
-26	130	70,9
-27	130	69,5

ТЭЦ - 1					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)

8,0	70,0	63,8	49,8	49,8	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	49,5	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	49,3	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,1	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	48,9	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	48,8	47,2
2,0	70,0	62,9	59,3	48,6	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	48,5	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	48,3	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,1	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,0	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	50,9	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	51,7	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	52,6	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	53,5	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,4	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,3	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,1	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,0	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	57,8	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	58,7	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	59,5	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,4	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,4	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,3	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,1	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,0	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	59,8	66,8

-20,0	95,0	82,1	90,9	59,7	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,5	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,4	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,2	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	58,8	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,4	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,0	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,6	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,2	67,2
ТЭЦ СЗР					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	63,8	49,8	49,5	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	49,4	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	49,2	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,1	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	48,9	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	48,9	47,2
2,0	70,0	62,9	59,3	48,8	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	48,7	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	48,6	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,4	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,3	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,2	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	52,1	53,9

-5,0	78,8	69,8	69,8	53,0	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	53,9	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,8	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,7	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,5	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,4	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,3	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	59,2	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	60,0	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,9	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	61,0	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,9	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,8	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,8	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,7	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	60,6	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	60,5	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	60,5	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	60,4	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	60,0	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	59,6	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	59,2	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	58,8	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	58,4	67,2
ТЭЦ - 4					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)

8,0	70,0	63,8	49,8	50,0	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	49,8	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	49,6	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,4	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	49,2	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	49,0	47,2
2,0	70,0	62,9	59,3	48,9	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	48,7	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	48,6	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,3	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,2	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,1	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	52,0	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	52,9	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	53,7	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,6	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,5	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,3	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,2	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,0	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	58,9	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	59,7	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,6	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,6	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,5	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,3	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,2	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,0	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	59,9	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,7	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,6	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,4	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	59,0	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,6	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,2	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,8	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,3	67,2
Котельные, арендованные АО «Квадра»					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)

8,0	49,8	49,8	49,8	43,8	42,0
7,0	51,5	51,5	51,5	44,9	43,1
6,0	53,1	53,1	53,1	46,1	44,1
5,0	54,6	54,6	54,6	47,2	45,2
4,0	56,2	56,2	56,2	48,4	46,2
3,0	57,8	57,8	57,8	49,5	47,2
2,0	59,3	59,3	59,3	50,6	48,2
1,0	60,8	60,8	60,8	51,7	49,1
0,0	62,4	62,4	62,4	52,8	50,1
-1,0	63,9	63,9	63,9	53,9	51,1
-2,0	65,4	65,4	65,4	55,0	52,0
-3,0	66,9	66,9	66,9	56,1	52,9
-4,0	68,3	68,3	68,3	57,2	53,9
-5,0	69,8	69,8	69,8	58,2	54,8
-6,0	71,3	71,3	71,3	59,3	55,7
-7,0	72,7	72,7	72,7	60,4	56,6
-8,0	74,1	74,1	74,1	61,4	57,5
-9,0	75,6	75,6	75,6	62,4	58,3
-10,0	77,0	77,0	77,0	63,5	59,2
-11,0	78,4	78,4	78,4	64,5	60,1
-12,0	79,8	79,8	79,8	65,5	60,9
-13,0	81,3	81,3	81,3	66,6	61,8
-14,0	82,7	82,7	82,7	67,6	62,6
-15,0	84,0	84,0	84,0	68,6	63,5
-16,0	85,4	85,4	85,4	69,6	64,3
-17,0	86,8	86,8	86,8	70,6	65,1
-18,0	88,2	88,2	88,2	71,6	66,0
-19,0	89,6	89,6	89,6	72,5	66,8
-20,0	90,9	90,9	90,9	73,5	67,6
-21,0	92,3	92,3	92,3	74,5	68,4
-22,0	93,6	93,6	93,6	75,5	69,2
-23,0	95,0	95,0	95,0	76,4	70,0
-24,0	95,0	95,0	95,0	76,1	69,4
-25,0	95,0	95,0	95,0	75,8	68,9
-26,0	95,0	95,0	95,0	75,4	68,3
-27,0	95,0	95,0	95,0	75,1	67,8
-28,0	95,0	95,0	95,0	74,8	67,2
МУП "Гортеплосеть"					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	70,0	49,8	55,0	42,0
7,0	70,0	70,0	51,5	54,8	43,1
6,0	70,0	70,0	53,1	54,6	44,1

5,0	70,0	70,0	54,6	54,5	45,2
4,0	70,0	70,0	56,2	54,3	46,2
3,0	70,0	70,0	57,8	54,2	47,2
2,0	70,0	70,0	59,3	54,0	48,2
1,0	70,0	70,0	60,8	53,9	49,1
0,0	70,0	70,0	62,4	53,8	50,1
-1,0	70,0	70,0	63,9	53,7	51,1
-2,0	70,0	70,0	65,4	53,6	52,0
-3,0	70,0	70,0	66,9	53,5	52,9
-4,0	70,0	70,0	68,3	53,4	53,9
-5,0	70,0	70,0	69,8	53,3	54,8
-6,0	71,3	71,3	71,3	54,0	55,7
-7,0	72,7	72,7	72,7	54,9	56,6
-8,0	74,1	74,1	74,1	55,7	57,5
-9,0	75,6	75,6	75,6	56,6	58,3
-10,0	77,0	77,0	77,0	57,4	59,2
-11,0	78,4	78,4	78,4	58,3	60,1
-12,0	79,8	79,8	79,8	59,1	60,9
-13,0	81,3	81,3	81,3	59,9	61,8
-14,0	82,7	82,7	82,7	60,8	62,6
-15,0	84,0	84,0	84,0	61,6	63,5
-16,0	85,4	85,4	85,4	62,4	64,3
-17,0	86,8	86,8	86,8	63,2	65,1
-18,0	88,2	88,2	88,2	64,0	66,0
-19,0	89,6	89,6	89,6	64,9	66,8
-20,0	90,9	90,9	90,9	65,7	67,6
-21,0	92,3	92,3	92,3	66,5	68,4
-22,0	93,6	93,6	93,6	67,3	69,2
-23,0	95,0	95,0	95,0	68,1	70,0
-24,0	95,0	95,0	95,0	67,6	69,4
-25,0	95,0	95,0	95,0	67,2	68,9
-26,0	95,0	95,0	95,0	66,7	68,3
-27,0	95,0	95,0	95,0	66,3	67,8
-28,0	95,0	95,0	95,0	65,9	67,2
Котельная ТГК					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	70,0	63,8	49,8	50,6	42,0
7,0	70,0	63,6	51,5	50,4	43,1
6,0	70,0	63,5	53,1	50,1	44,1
5,0	70,0	63,3	54,6	49,9	45,2
4,0	70,0	63,2	56,2	49,7	46,2
3,0	70,0	63,0	57,8	49,6	47,2

2,0	70,0	62,9	59,3	49,4	48,2
1,0	70,0	62,8	60,8	49,2	49,1
0,0	70,0	62,6	62,4	49,1	50,1
-1,0	71,6	63,9	63,9	49,8	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,7	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,6	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	52,4	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	53,3	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	54,1	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	55,0	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,9	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,7	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,6	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,4	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	59,2	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	60,1	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,9	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,9	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,8	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,6	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,4	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,3	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	60,1	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,9	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,8	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,6	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	59,2	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,8	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,3	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,9	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,5	67,2
Котельная 113кв					
Т наружного воздуха (0С)	Т 1 источника тепла (0С)	Т 3 в зависимых нерегулируемых схемах (0С)	Т 3 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)	Т 2 источника тепла (0С)	Т 2 в независимых или зависимых регулируемых схемах (0С)
8,0	65,0	59,3	49,8	47,7	42,0
7,0	65,0	59,1	51,5	47,5	43,1
6,0	65,0	59,0	53,1	47,3	44,1
5,0	65,0	58,8	54,6	47,1	45,2
4,0	65,0	58,7	56,2	46,9	46,2
3,0	65,0	58,6	57,8	46,7	47,2
2,0	66,0	59,3	59,3	47,1	48,2
1,0	67,9	60,8	60,8	48,0	49,1
0,0	69,7	62,4	62,4	48,9	50,1

-1,0	71,6	63,9	63,9	49,7	51,1
-2,0	73,4	65,4	65,4	50,6	52,0
-3,0	75,2	66,9	66,9	51,5	52,9
-4,0	77,0	68,3	68,3	52,3	53,9
-5,0	78,8	69,8	69,8	53,2	54,8
-6,0	80,6	71,3	71,3	54,0	55,7
-7,0	82,4	72,7	72,7	54,9	56,6
-8,0	84,2	74,1	74,1	55,7	57,5
-9,0	85,9	75,6	75,6	56,6	58,3
-10,0	87,7	77,0	77,0	57,4	59,2
-11,0	89,4	78,4	78,4	58,3	60,1
-12,0	91,2	79,8	79,8	59,1	60,9
-13,0	92,9	81,3	81,3	59,9	61,8
-14,0	94,7	82,7	82,7	60,8	62,6
-15,0	95,0	82,8	84,0	60,8	63,5
-16,0	95,0	82,7	85,4	60,6	64,3
-17,0	95,0	82,5	86,8	60,4	65,1
-18,0	95,0	82,4	88,2	60,2	66,0
-19,0	95,0	82,3	89,6	60,0	66,8
-20,0	95,0	82,1	90,9	59,8	67,6
-21,0	95,0	82,0	92,3	59,6	68,4
-22,0	95,0	81,8	93,6	59,4	69,2
-23,0	95,0	81,7	95,0	59,2	70,0
-24,0	95,0	81,7	95,0	58,8	69,4
-25,0	95,0	81,7	95,0	58,4	68,9
-26,0	95,0	81,7	95,0	58,0	68,3
-27,0	95,0	81,6	95,0	57,5	67,8
-28,0	95,0	81,6	95,0	57,1	67,2

1.1.24 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Действующие температурные графики разработаны для городского округа в соответствии с местными климатическими условиями и учитывают следующие факторы, послужившие основанием для пересмотра ранее действующих проектных решений, а именно:

– существенное снижение тепловой нагрузки в промышленных зонах, так как указанный фактор привел к значительному уменьшению фактического расхода теплоносителей по отношению к номинальной пропускной способности существующей системы магистрального трубопроводного транспорта;

– рост интенсивности отказов с повреждением трубопроводов магистральных сетей, что обусловило необходимость принятия и реализации решений существенно снижающих, как частоту циклов изменения температуры теплоносителя, так снижению границ температурных диапазона, приводящих к возникновению напряжений стенок и сварных швов металлических трубопроводов, при температурных расширениях;

– снижение гидравлического сопротивления в трубопроводах системы теплоснабжения, из-за уменьшения скорости движения теплоносителя (в связи со снижением тепловой нагрузки систем теплопотребления), что минимизировало влияние ограничений по пропускной способности, на потребность в электроэнергии необходимой для перекачки теплоносителей.

Здесь следует отметить, что попытка пересмотра решений связанных со снижением

графических параметров действующих до 2015 г. с возвратом к проектным графикам качественного регулирования (150/70 ^{0}С), без замены магистральных тепловых сетей с уменьшением типоразмеров трубопроводов под скорректированные значения пропускной способности, приведет к нарушению качества теплоснабжения у потребителей тепловой энергии, находящихся в наиболее удаленных от источников тепловой энергии зонах теплоснабжения. Основной причиной нарушения требований качества будет являться увеличение падения температуры в подающих трубопроводах, из-за существенного уменьшения расхода теплоносителей на головных участках системы магистрального трубопроводного транспорта, что в свою очередь повлечет за собой необходимость принудительного увеличения циркуляции в наиболее удаленных от источника теплоснабжения зонах (с целью компенсации падения температуры перед теплопотребляющими установками наиболее удаленных потребителей) и как следствие, существенное увеличение потерь тепловой энергии в связи с ростом теплового потока через изоляционные конструкции, без существенного снижения расхода электроэнергии на транспортировку и распределение тепловой энергии.

Оптимальные температурные графики источников тепловой энергии, отражающие зависимость температуры прямой сетевой воды от температуры наружного воздуха представлены ниже:

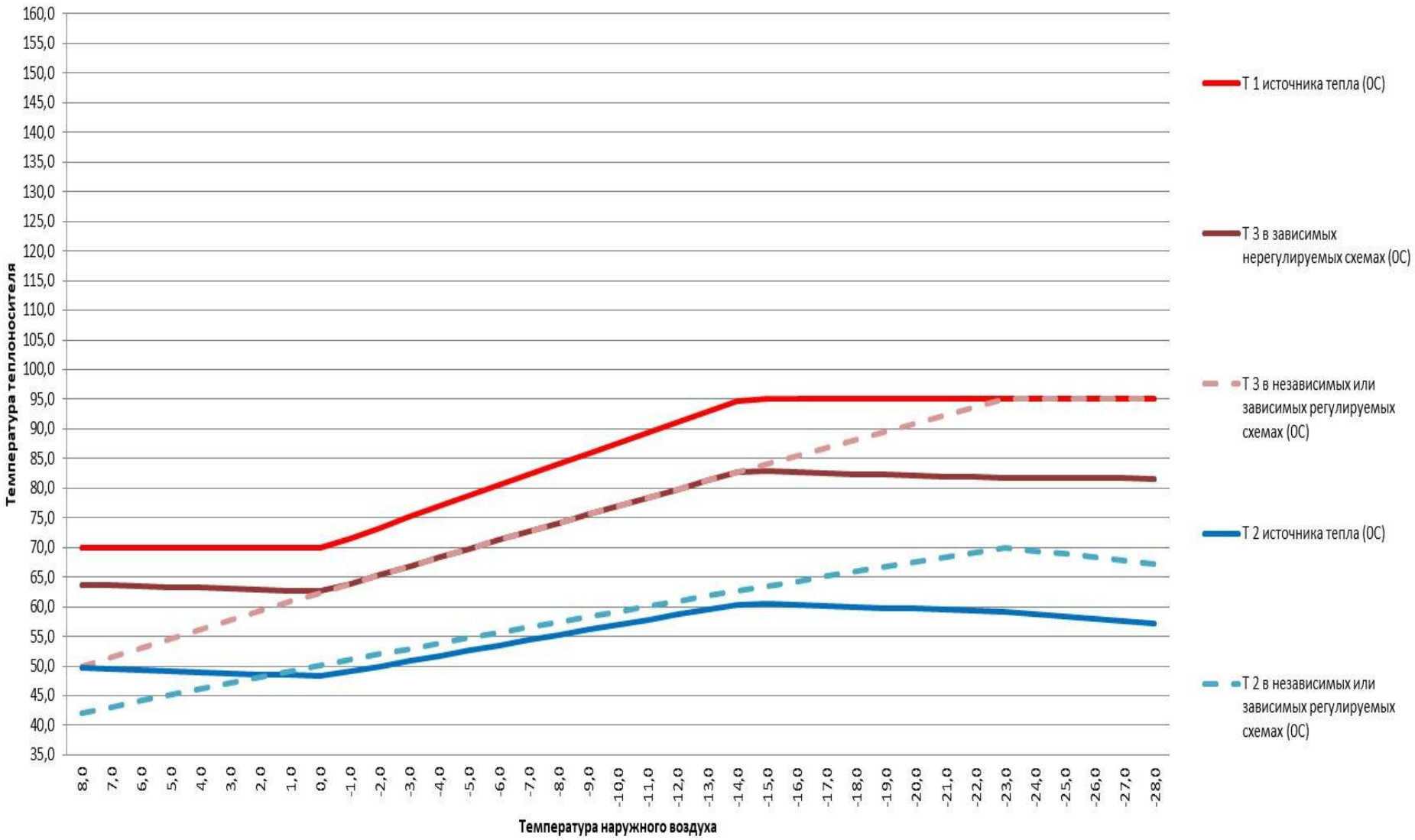


Рисунок 7 - Температурный график Курской ТЭЦ-1 110/70°С со срезкой на 95°С и в подающих трубопроводах в точке излома 70°С.

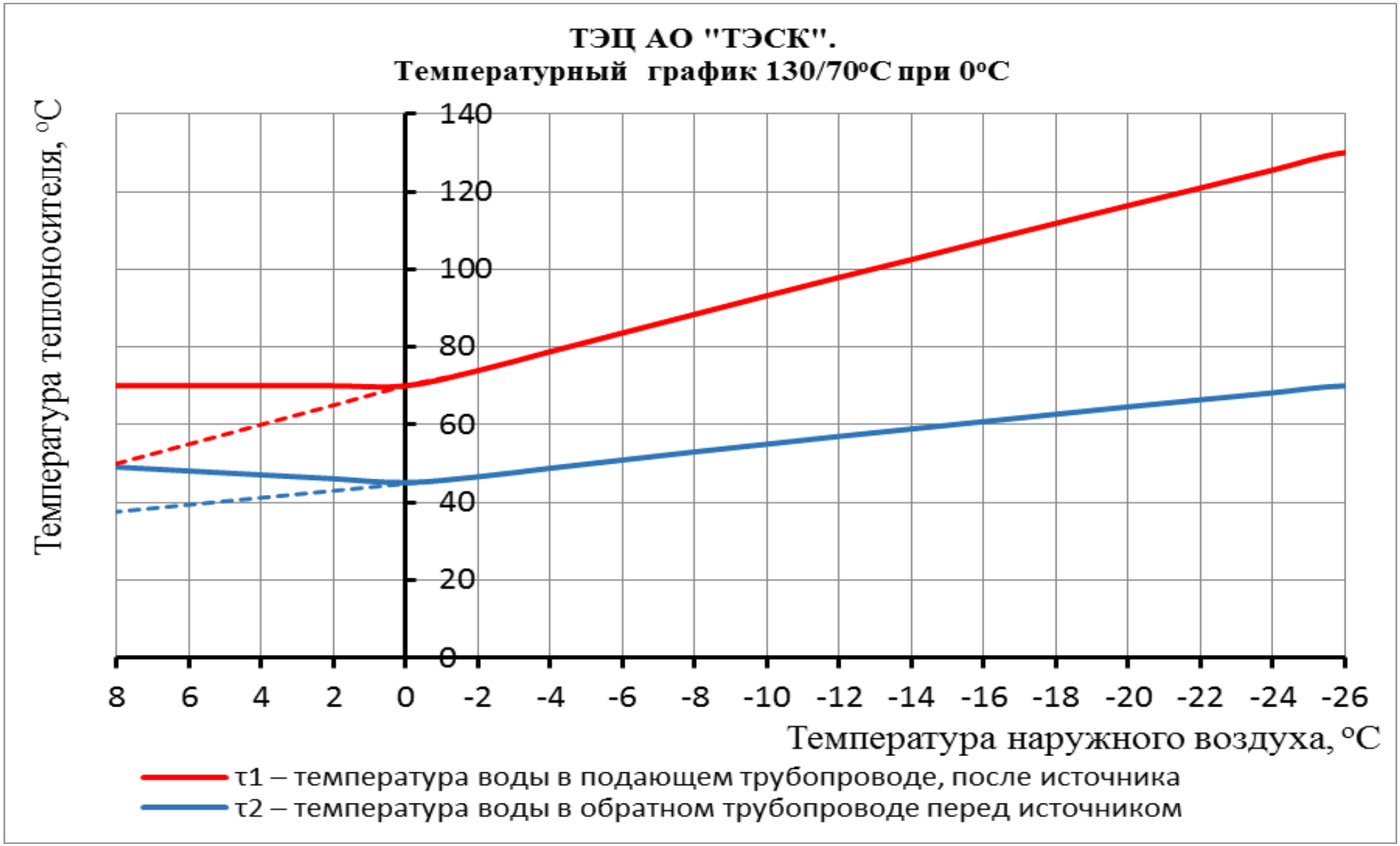


Рисунок 8 - Температурный график ТЭЦ АО «ТЭСК» 130/70°С со срезкой на 70°С

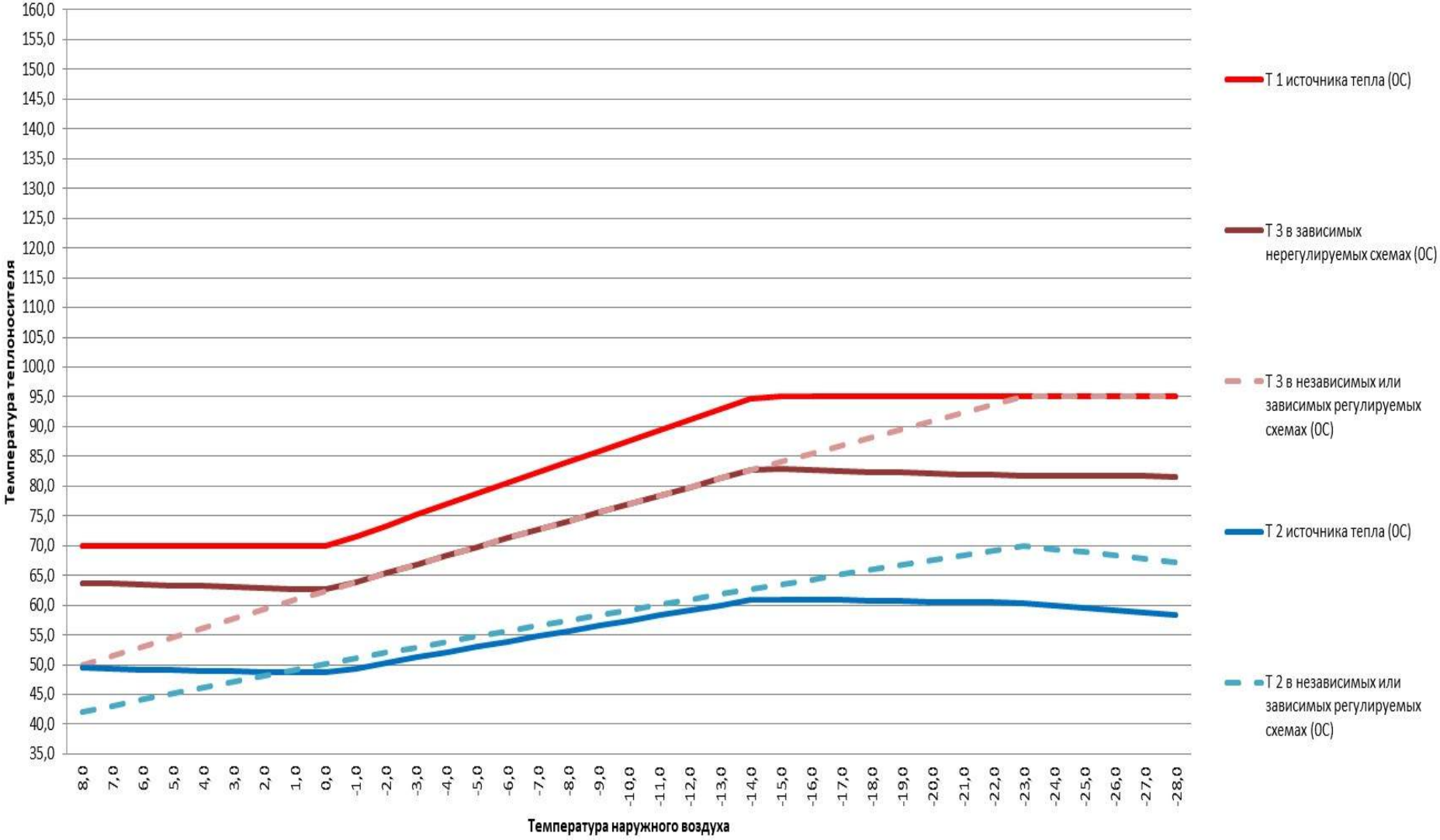


Рисунок 9 - Температурный график Курской ТЭЦ СЗР 110/70ºС со срезкой на 95ºС и в подающих трубопроводах в точке излома 70ºС.

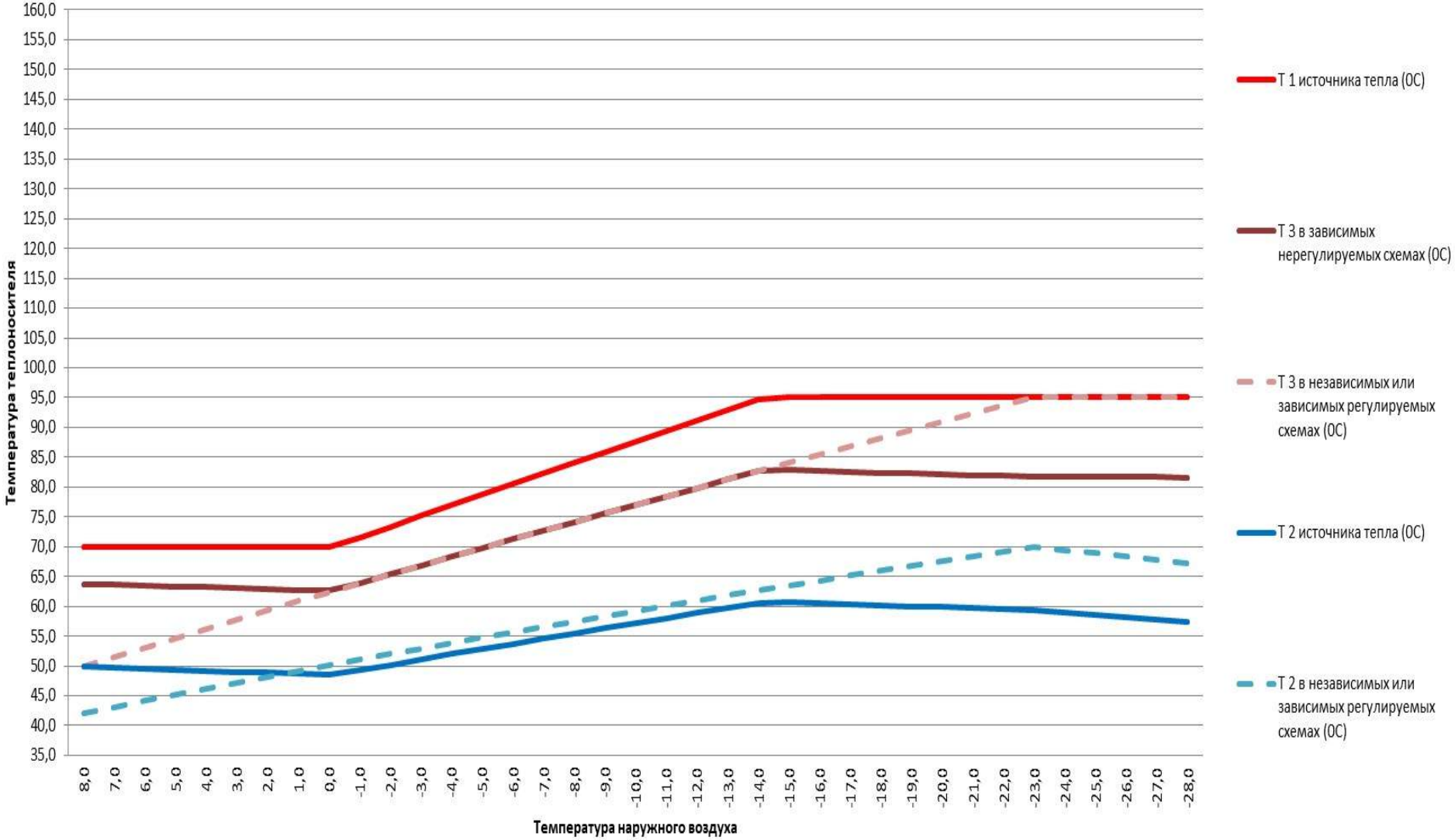


Рисунок 10 - Температурный график Курской ТЭЦ – 4 110/70°С со срезкой на 95°С и в подающих трубопроводах в точке излома 70°С.

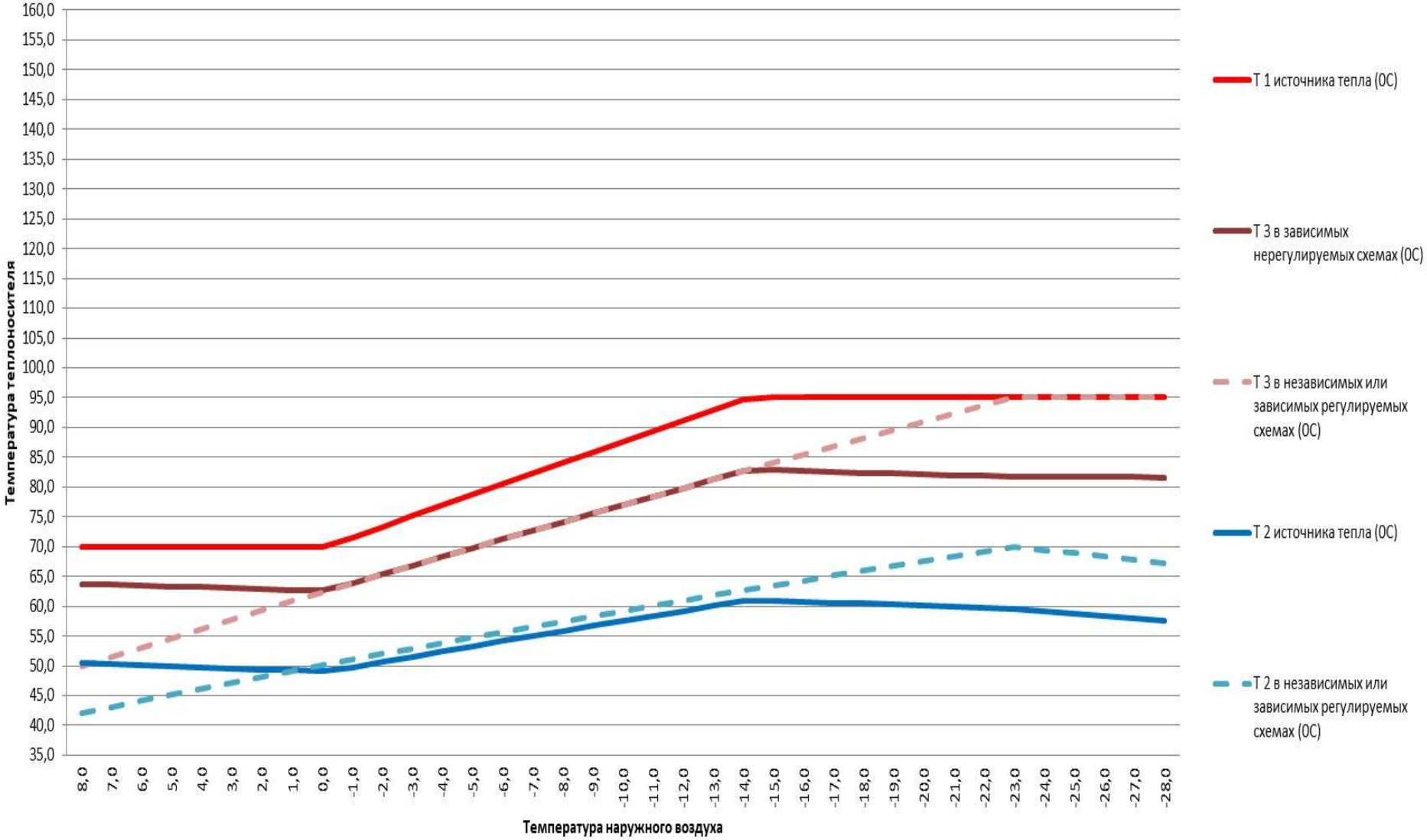


Рисунок 11 - Температурный график Котельная ТГК 110/70°С со срезкой на 95°С и в подающих трубопроводах в точке излома 70°С.

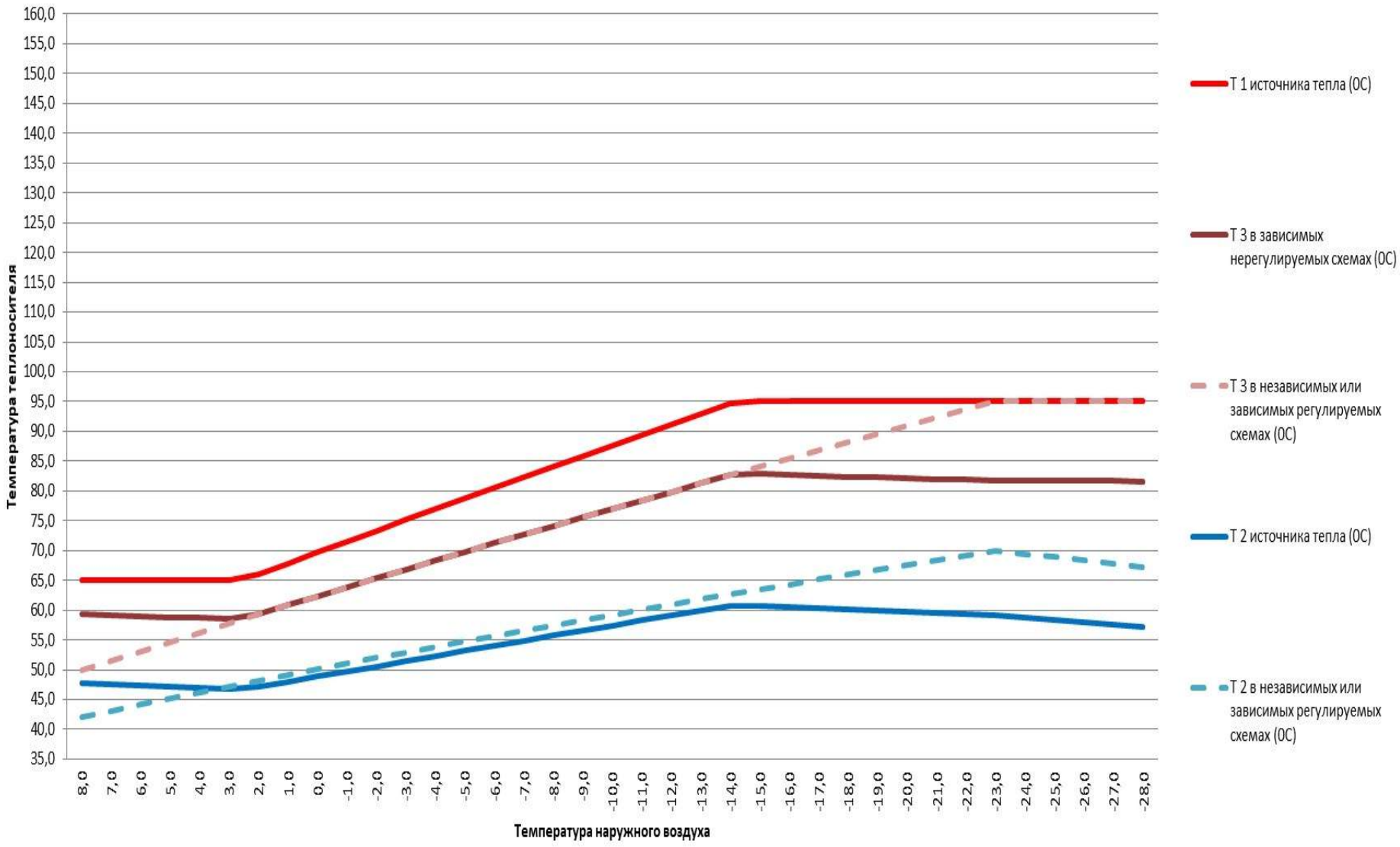


Рисунок 12 - Температурный график Котельная 113кв. 110/70оС со срезкой на 95оС и в подающих трубопроводах в точке излома 70оС

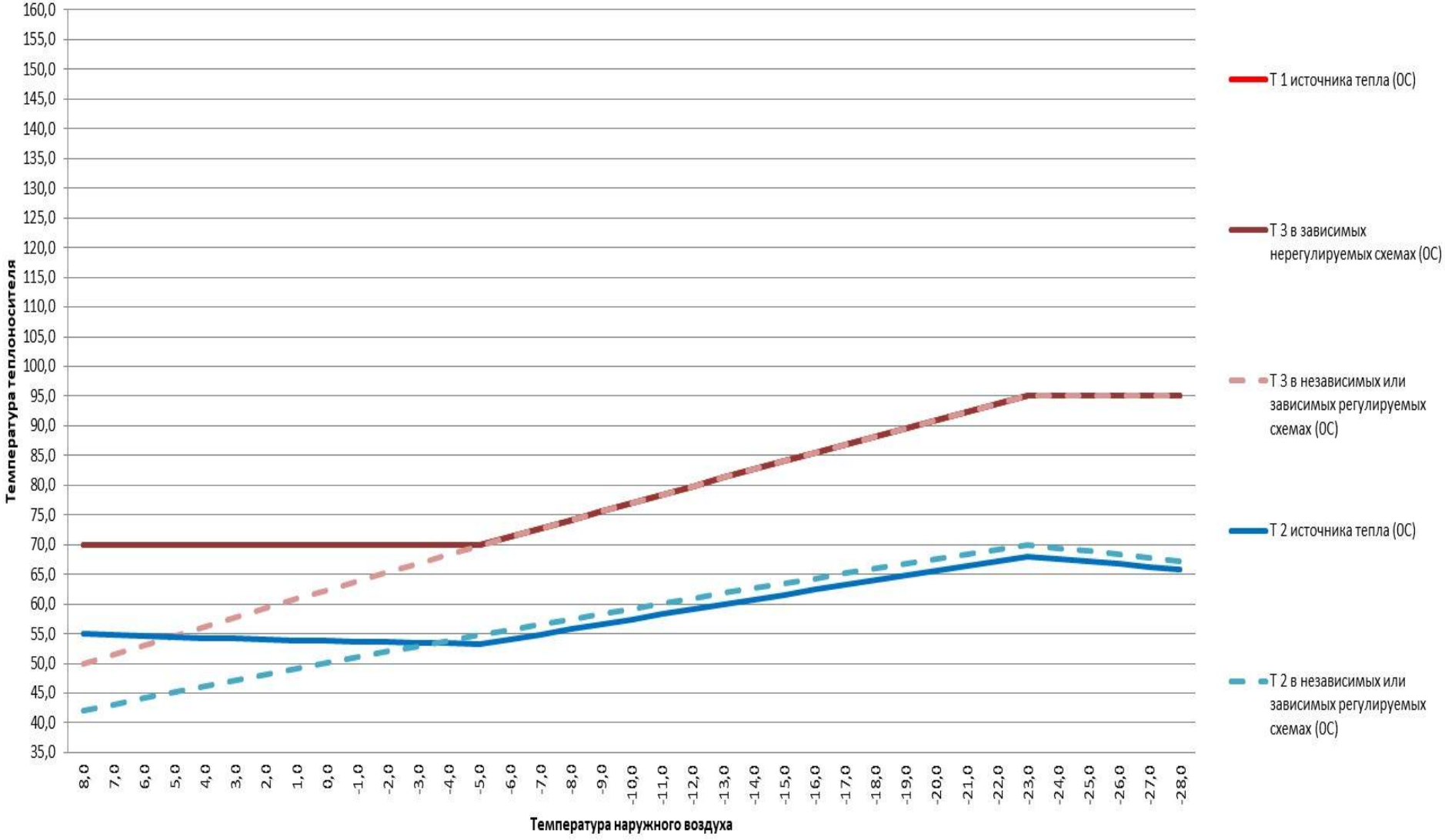


Рисунок 13 - Температурный график Котельные МУП "Гортеплосеть" 95/70°С.

При этом формирование диспетчерских заданий, по доведению параметров теплоносителей, на крупных источниках тепла (Курская ТЭЦ-1, Курская ТЭЦ-4, Курская «ТЭЦ СЗР») до графических значений утвержденных температурных графиков, производится с учетом следующих особенностей:

- в выходные и праздничные дни - периодически для случаев, когда значение среднесуточной температуры наружного воздуха, как в сутках, по которым осуществляется планирование (Х), так и значение ее прогноза на следующие сутки (Х+1) изменяется от значения прогноза, заданного в предшествующие сутки (Х-1):

А) более чем 3 0С, для источников теплоснабжения, работающих по графику 95/70, в случае если значение среднесуточных температур в периоды планирования Х и Х+1 установленное в предшествующем прогнозе, ожидается ниже значения -50С;

Б) более чем 2 0С, для источников теплоснабжения, работающих по графику 115/70, в случае если значение среднесуточных температур в периоды планирования Х и Х+1 установленное в предшествующем прогнозе, ожидается ниже значения -2 0С;

В) более чем 1 0С, для источников теплоснабжения, работающих по графикам, превышающим параметры графика 115/70, в случае если значение среднесуточных температур в периоды планирования Х и Х+1 установленное в предшествующем прогнозе, ожидается ниже значения +2 0С

Проведённый анализ актуальности действующих температурных графиков показал, что:

– выполненный комплекс мероприятий по наладке режимов поставки и потребления тепловой энергии и теплоносителей (в соответствии с которым обеспечивается поддержание необходимых параметров перед теплопотребляющими установками) соответствует требованиям по обеспечению нормативных графических параметров, установленных для внутренних систем отопления (расчетное падение температуры до вводов теплопотребляющих установок у наиболее удаленных потребителей, не приводит к снижению температуры в подающем трубопроводе (Т1) ниже нормируемых значений для внутренних систем отопления (Т3);

– с момента последней актуализации схемы теплоснабжения города Курска, выполненной в полном соответствии с "Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", утвержденных Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 N 154, не было выявлено существенных проблем, влекущих за собой необходимость корректировки существующих температурных графиков, которые в настоящее время соответствуют, как температурным режимам поддерживаемым в системе теплоснабжения и способу регулировании тепловой нагрузки, так и параметрам используемым при наладке теплопотребляющих установок.

Указанные выводы, подтверждаются результатами анализа фактического температурного режима, который осуществляется в результате сравнения фактических температур сетевой воды, полученных по показаниям приборов учета тепловой энергии, установленных на источниках, с нормативными значениями качества работы всей теплоэнергетической системы, определенного из соответствия фактических температур сетевой воды их нормативным (графическим) значениям.

При этом указанное соответствие (несоответствие), устанавливается на основании анализа отклонения фактического значения температуры теплоносителя, относительно графического значения. Согласно, пункта 9.2.1 «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и пункту 2.3.4. РД 153-34.0-20.507-98, отклонение среднесуточной температуры сетевой воды, поступившей в системы отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения,

должно быть в пределах ±3% от установленного температурного графика, а фактическая среднесуточная температура обратной сетевой воды из тепловой сети не должна превышать заданную температурным графиком температуру более чем на 5%.

При этом данные по фактическим температурным режимам отпуска тепла в тепловые сети были представлены только по зонам теплоснабжения Филиал АО «Квадра»-«Курская генерация», и не представлены другими теплоснабжающими организациями, в виду низкой степени оснащенности коммерческими узлами учета.

Анализ функционирования системы централизованного теплоснабжения крупных источников тепловой энергии на оптимальном температурном графике 110/70°С со срезкой на 95°С, с учетом ограничений скорости загрузки разгрузки источников тепла, указывает на то, что выбранный способ регулирования тепловой нагрузки соответствует нормативным требованиям.

Сопоставление фактических и утвержденных температур теплоносителя относительно параметров оптимального эксплуатационного графика по источникам АО «Квадра» представлены ниже:

Рисунок 14 - Сопоставления значений фактических и расчетных температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе Курской ТЭЦ-1 в 2023 г., относительно параметров оптимального эксплуатационного графика.

Рисунок 15 - Сопоставления значений фактических и расчетных температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе Курской ТЭЦ СЗР (выше) и Курской ТЭЦ – 4 (ниже) в 2023 г., относительно параметров оптимального эксплуатационного графика.

Учитывая то, что тенденция к снижению рабочего диапазона качественного регулирования (диапазона в котором производится изменение температур теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха в отопительный период) происходит практически во всех системах теплоснабжения с достаточным запасом по пропускной способности и где отсутствует (не прогнозируется) существенный прирост нагрузки - решения по оптимизации температурных режимов (в т.ч. в рамках систем теплоснабжения города Курска), является окончательным и к настоящему времени урегулирован баланс положительных и отрицательных последствий из которых:

в качестве положительных последствий можем рассматривать:

1. понижение температуры теплоносителя, которая существенно снижает объем тепловых потерь при текущем состоянии теплосетевых объектов;

2. возможность использования полимерных конструктивных и изоляционных материалов в составе предизолированных трубопроводов, имеющих ограничение по рабочей температуре (как правило, на уровне 95^0С), что позволяет увеличивать срок службы реконструируемых сетей до 50 лет, а также решить проблему снижения ресурса трубопроводов из-за внешней коррозии;

3. снижение количества эксплуатационных инцидентов, связанных с нарушением плотности трубной части подающих трубопроводов магистральных и распределительных сетей, работающих на повышенном температурном графике, в связи со снижением влияния тепловых расширений;

4. снижение времени недопоставки тепловой энергии и теплоносителей, за счет исключения дополнительных операций, связанных с проведением технического диагностирования трубопроводов в соответствии с законодательством о промышленной безопасности.

Выводы:

1. Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в сеть для источников тепла по зоне эксплуатационной ответственности филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» соответствуют рабочим параметрам температурных графиков $110/70^0$С со срезкой на 95^0С (за исключением источников тепловой энергии функционирующих на прямых параметрах соответствующих отопительному графику $95/70^0$С).

2. Имел место как избыточный отпуск тепла (в большую часть отопительного периода, когда функционирование систем теплоснабжения обеспечивается при использовании температурного графика в диапазоне до точки его излома), так и недоотпуск тепла (с продолжительностью, не превышающей 120 – 240 часов в год, когда температура наружного воздуха снижается до минус 15^oС и ниже).

3. Существующая система теплоснабжения котельных с высокой степенью вероятности разрегулирована и требует проведения наладки, но при этом качество такой наладки может быть достигнуто только после установки средств коммерческих измерений, регистрирующих все отклонения основных параметров (расхода, температуры теплоносителя).

4. В зоне действия крупных источников тепла, таких как Курская ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, котельная ООО «ТГК» и котельная 113кв, сохраняется значительное количество потребителей, оборудованных системами ГВС, подключенных по схеме открытого водоразбора. Данное обстоятельство, с одной стороны определяет значительную нагрузку на ХВО указанных источников, а с другой стороны повышенную температуру параметры возвращаемой сетевой воды, приводящее к увеличению потерь тепловой энергии.

1.1.25 Гидравлические режимы работы сетей и пьезометрические графики.

Гидравлические режимы были смоделированы в электронной модели системы

теплоснабжения. В расчетную модель были заложены исходные величины элементов сети теплоснабжения, в т.ч. диаметры и длины теплопроводов, расчетные тепловые нагрузки присоединенных абонентов. Вместе с тем были использованы фактические эксплуатационные показатели, зафиксированные на источниках теплоснабжения.

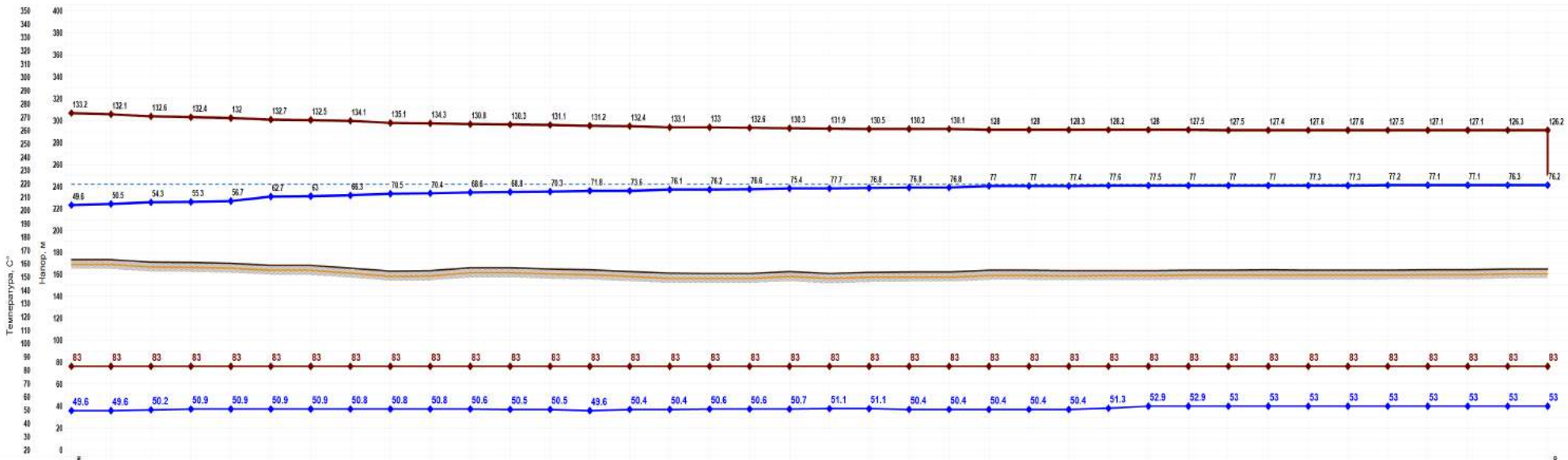
Принятый качественный режим регулирования отпуска тепла по отопительной нагрузке заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, и при этом гидравлический режим работы системы теплоснабжения остается неизменным, т.е. он не должен претерпевать изменений в течение всего отопительного периода.

Результатом гидравлического расчета является определение расходов теплоносителя на каждом из участков системы, при известных диаметрах труб и выбранных значениях перепадов давления, отнесенных длине трубопровода. Такие расчеты необходимы при рассмотрении аварийных режимов работы тепловых сетей, а также при разработке проектов их расширения и реконструкции.

В процессе гидромоделирования также используются пьезометрические графики, на которые наносится рельеф местности по разрезам вдоль тепловых трасс, указывается высота присоединяемых зданий, напор в подающих и обратных линиях трубопроводов.

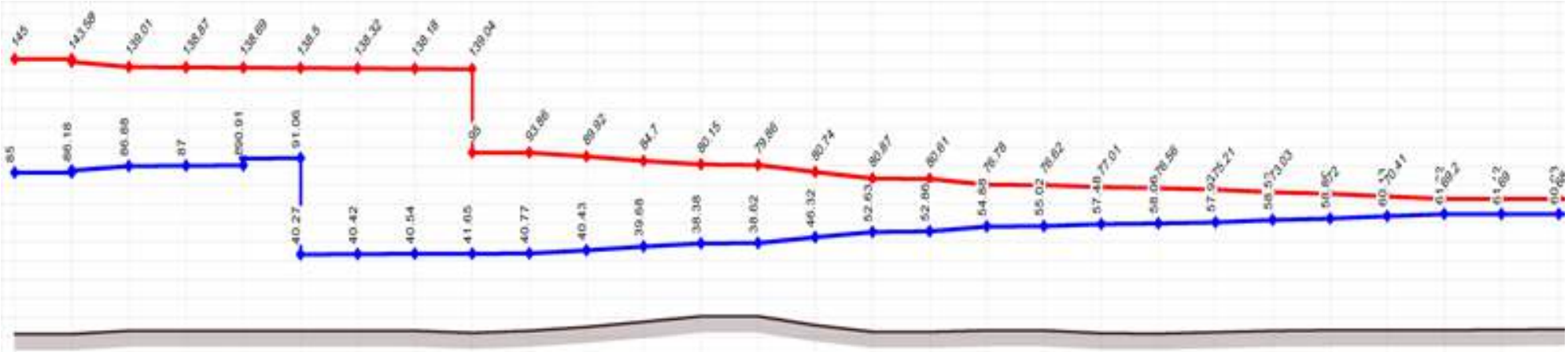
Расчеты для проверки гидравлических режимов работы тепловых сетей проведены с использованием геоинформационного комплекса Zulu и программно-расчетного комплекса ZuluThermo версии 8.0.

Расчет гидравлических режимов в теплосетях Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ТЭЦ СЗР показал, что при существующих теплогидравлических режимах располагаемых перепадов даже у самых удаленных потребителей достаточно для обеспечения их качественного теплоснабжения. На рисунках 16 - 21 приводятся пьезометрические графики для участков тепловых сетей от ТЭЦ и котельных до наиболее удаленных потребителей. На рисунке 1.12 приводится пьезометрический график для участка тепловой сети ТЭЦ АО «ТЭСК». Проведенные расчеты показывает, что существующей пропускной способности тепловых сетей источников с комбинированным отпуском тепловой и электрической энергии достаточно для обеспечения качественного теплоснабжения существующих потребителей при утвержденных, для этих источников, эксплуатационных температурных графиках.



Наименование узла	ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Победы	ТК-31010	ЦТП-2	ТК-31014	НО-1	ТК-19429	Н-2	ТК-1103	П-1	Н-7	ТК-1105	П-2	ТК-46	ТК-7 (1109)	ТК-1109/1	П-3	Задв. 38375	УТ-9	ТК-11	ТК-11а	ТК-1112	Задв. 22480	ТК-12/2	ТК-1	Задв. 10482	ТК-2	ТК-3	ТК-10386	ТК-4а	Задв. 10523	ТК-12	ТК-13	Задв. 10529	ТК-14	ТК-15	Задв. 10535	ТК-15а	ТК-30, г. Курск, Благородская ул, 13 "Жилсо
Геодезическая высота, м	173.4	173.5	171.3	170.8	170.1	168.2	168.1	165.6	162.8	163.2	165.8	166	164.8	164	162.5	160.9	160.8	160.9	162.6	160.8	161.8	162	162.1	163.5	163.5	163.2	163.2	163.3	163.8	163.8	163.9	163.7	163.7	163.7	164	164	164.8	164.9
Полный напор в обратном трубопроводе, м	224	224	225.5	226.1	226.8	230.9	231.1	231.8	233.3	233.6	234.4	234.8	235.1	235.8	236.1	237	237.1	237.4	238	238.3	238.6	238.9	238.9	240.5	240.5	240.6	240.8	240.8	240.9	240.9	240.9	241	241	241	241.1	241.1	241.1	241.2
Располагаемый напор, м	83.6	81.5	78.3	77.1	75.4	70	69.5	67.8	64.6	63.9	62.3	61.4	60.8	59.4	58.8	57	56.8	56.1	54.9	54.3	53.7	53.3	53.3	51	51	50.9	50.6	50.4	50.5	50.5	50.4	50.3	50.3	50.3	50	50	50	49.9
Длина участка, м	12.3	252.2	12.7	33.5	322.9	34.2	233.9	510.9	85.2	262.4	123.6	89.5	185.5	99.1	394.7	9.3	135.8	261.6	155.1	137.4	38.6	1.5	230.9	0.9	23.9	118.5	25.7	49.8	1.1	15.6	28.1	0.9	8.1	63.5	1.4	63.4	12.3	
Диаметр участка, м	0.8	0.804	0.616	0.616	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.08	0.08	0.07	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	1.653	1.73	0.689	0.968	1.297	0.285	0.929	1.823	0.368	0.808	0.418	0.334	0.722	0.501	0.54	0.1	0.357	0.808	0.317	0.287	0.113	0.004	0.676	0.001	0.022	0.064	0.002	0.012	0.002	0.034	0.062	0.002	0.018	0.139	0.001	0.026	0.01	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	1.01	1.524	0.529	0.765	4.06	0.226	0.73	1.431	0.354	0.775	0.4	0.321	0.69	0.296	0.693	0.095	0.339	0.579	0.301	0.273	0.278	0.011	1.665	0.002	0.054	0.227	0.017	0.029	0.002	0.034	0.061	0.002	0.018	0.138	0.001	0.026	0.01	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	3.346	1.981	2.553	2.553	1.49	1.489	1.447	1.438	1.327	1.286	1.244	1.244	1.309	1.076	1.076	1.042	1.042	1.039	0.933	0.931	0.602	0.602	0.602	0.385	0.385	0.338	0.108	0.083	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387	0.126	0.126	0.164	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-3.276	-1.859	-2.27	-2.27	-2.27	-1.325	-1.282	-1.274	-1.301	-1.259	-1.218	-1.219	-1.281	-1.049	-1.049	-1.016	-1.016	-1.013	-0.908	-0.907	-0.946	-0.946	-0.946	-0.606	-0.606	-0.559	-0.33	-0.306	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.385	-0.125	-0.125	-0.163	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	16.14	5.629	13.087	13.087	3.185	3.184	3.004	2.97	2.529	2.373	2.224	2.223	2.911	1.966	1.966	1.845	1.845	1.835	1.479	1.473	2.661	2.661	2.66	0.829	0.829	0.641	0.067	0.041	1.993	1.993	1.993	1.992	1.992	1.992	0.379	0.379	0.756	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	15.474	4.957	10.347	10.347	10.347	2.519	2.38	2.331	2.428	2.276	2.132	2.132	2.785	1.868	1.869	1.755	1.755	1.745	1.403	1.398	6.554	6.554	6.554	2.04	2.04	1.739	0.61	0.525	1.97	1.97	1.97	1.971	1.971	1.971	0.375	0.375	0.749	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	5785.7	3460.7	2602.1	2602.1	2602.1	2601.7	2527.1	2512.6	2318.2	2245.6	2173.6	2173.5	1748.6	1436.4	1436.3	1391.5	1391.5	1387.5	1245.6	1242.9	66.4	66.4	66.4	66.3	66.3	58.3	18.5	14.3	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	2.2	2.2	2.2	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-5665	-3247.4	-2313.5	-2313.5	-2313.5	-2313.7	-2239.5	-2225.6	-2271.6	-2199.3	-2128.3	-2128.5	-1710.1	-1400.2	-1400.3	-1356.9	-1357	-1353.2	-1213.2	-1210.8	-104.4	-104.4	-104.4	-104.4	-104.4	-96.3	-56.8	-52.7	-16.6	-16.6	-16.6	-16.6	-16.6	-16.6	-2.2	-2.2	-2.2	

Рисунок 16 – Пьезометрический график для участка тепловых сетей от ТЭЦ-1 до ТК-30



ТЭЦ-4	ТЭЦ-4				НС-11			НС-11		П-2	ТК-1а	ТК-1		ТК-1/1	ТК-2	ТК-2 С3	ТК-2а		ТК-2а/1	ТК-2а/2	ТК-2а/3	ТК-2а/4	ТК-2а/5		ТК-2а/6	ТК-2а/7
161.3	161.3	163	163	163	163	163	163	162	163	165	167.8	170.6	170.6	166	162.5	162.5	163.2	163.2	161.7	161.6	162.3	163	163.3	163.37	163.3	163.5
246.3	246.4	249.9	250	250.2	203.3	203.4	203.5	203.7	203.8	205.4	207.5	209	209.2	212.3	215.1	215.4	218.1	218.2	219.2	219.7	220.2	221.5	222.2	223.5	224.6	224.6
60	57.402	52.127	51.866	47.771	98.237	97.904	97.644	53.346	53.086	49.488	45.021	41.772	41.237	34.418	28.235	27.742	21.906	21.594	19.525	18.508	17.297	14.517	13.142	10.289	7.885	7.873
0.5	350.3	5	10	10	10	5	5	5	273.6	372.4	41.4	1	124.5	119	1	112	1	51.5	21.5	26.5	56.6	25.5	60.5	60.6	20	20
0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.414	0.309	0.309	0.309	0.309	0.3	0.3	0.309	0.3	0.3	0.309	0.259	0.259	0.259	0.25	0.25	0.25
0.106	2.876	0.142	0.181	0.181	0.181	0.142	0.142	0.142	1.943	2.412	1.754	0.292	3.716	3.373	0.264	3.122	0.167	1.108	0.544	0.649	1.479	0.732	1.519	1.28	0.007	0.007
0.089	2.4	0.118	0.151	0.151	0.151	0.118	0.118	0.118	1.655	2.055	1.495	0.244	3.102	2.81	0.229	2.713	0.145	0.961	0.472	0.563	1.3	0.643	1.334	1.124	0.006	0.006
1.435	1.435	1.435	1.435	1.434	1.434	1.434	1.434	1.434	1.328	1.326	2.355	2.262	2.09	2.033	2.146	1.978	1.712	1.678	1.678	1.689	1.818	1.789	1.789	1.909	0.179	0.182
-1.31	-1.31	-1.311	-1.311	-1.311	-1.311	-1.311	-1.311	-1.311	-1.225	-1.224	-2.174	-2.066	-1.909	-1.856	-2.001	-1.844	-1.594	-1.562	-1.562	-1.573	-1.705	-1.676	-1.676	-1.789	-0.166	-0.169
6.09	6.09	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088	6.088	5.216	5.202	29.75	28.835	23.423	22.181	26.984	21.781	16.522	15.673	15.672	15.949	22.122	21.412	21.412	20.117	0.239	0.249
5.083	5.083	5.085	5.085	5.085	5.085	5.085	5.085	5.085	4.443	4.433	25.962	24.071	19.554	18.477	23.455	18.932	14.328	13.592	13.592	13.833	19.451	18.795	18.796	17.666	0.208	0.215
671.38	671.38	671.27	671.27	671.26	671.26	671.26	671.25	671.25	621.19	620.39	619.9	550.02	550.02	535.22	490.77	490.77	416.26	416.26	416.25	416.25	336.27	330.83	330.83	328.98	28.42	28.42
-613.23	-613.23	-613.34	-613.34	-613.34	-613.35	-613.35	-613.35	-613.35	-573.2	-572.58	-572.34	-502.51	-502.51	-488.46	-457.53	-457.53	-387.62	-387.62	-387.63	-387.63	-315.31	-309.94	-309.95	-308.25	-26.37	-26.37

Рисунок 17 – Пьезометрический график работы ТЭЦ-4. Путь ТЭЦ-4-ТК33/12

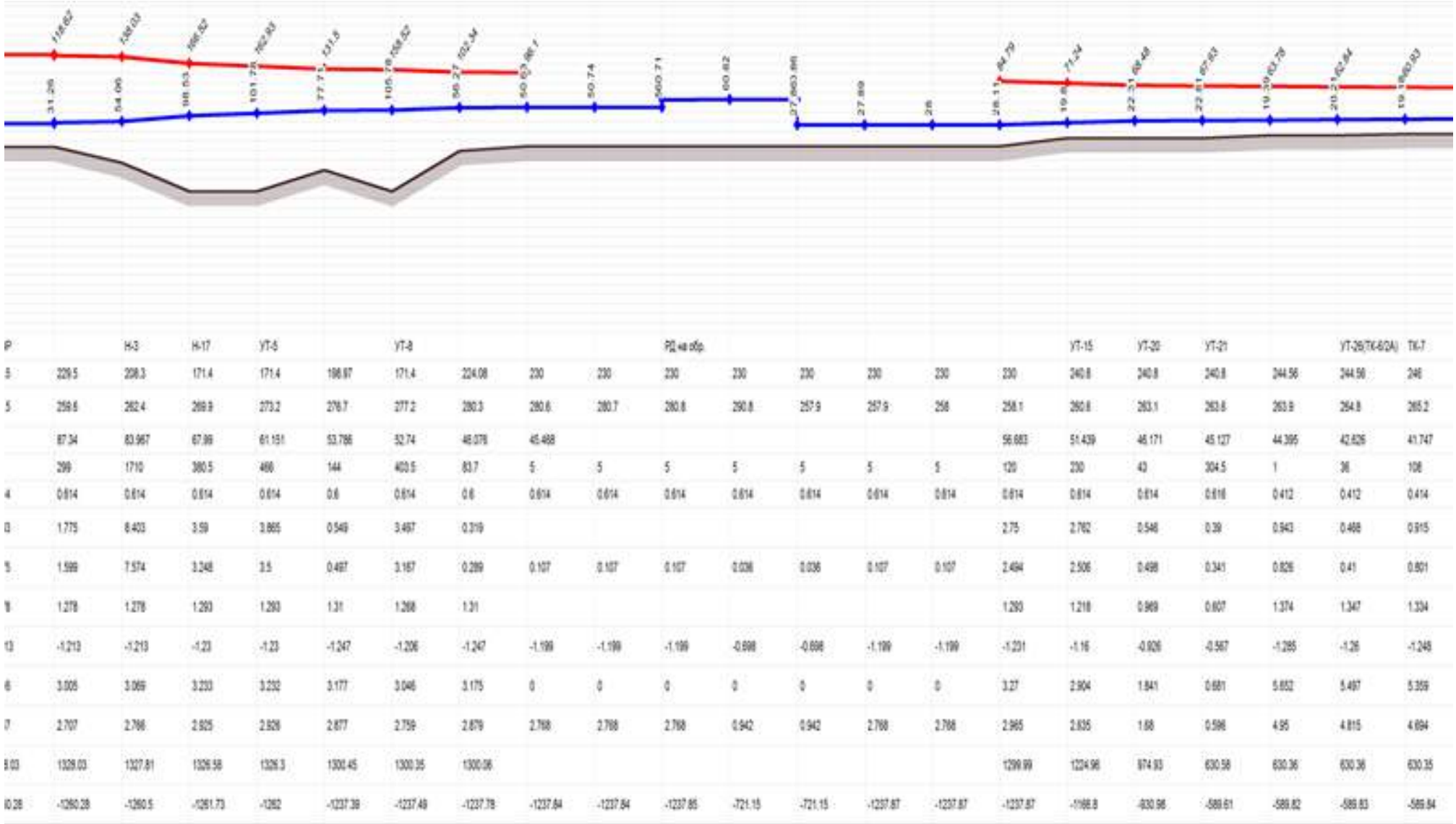


Рисунок 18 – Пьезометрический график работы ПП «ТЭЦ-СЗР». Путь ТЭЦ-СЗР-ТК-7/2

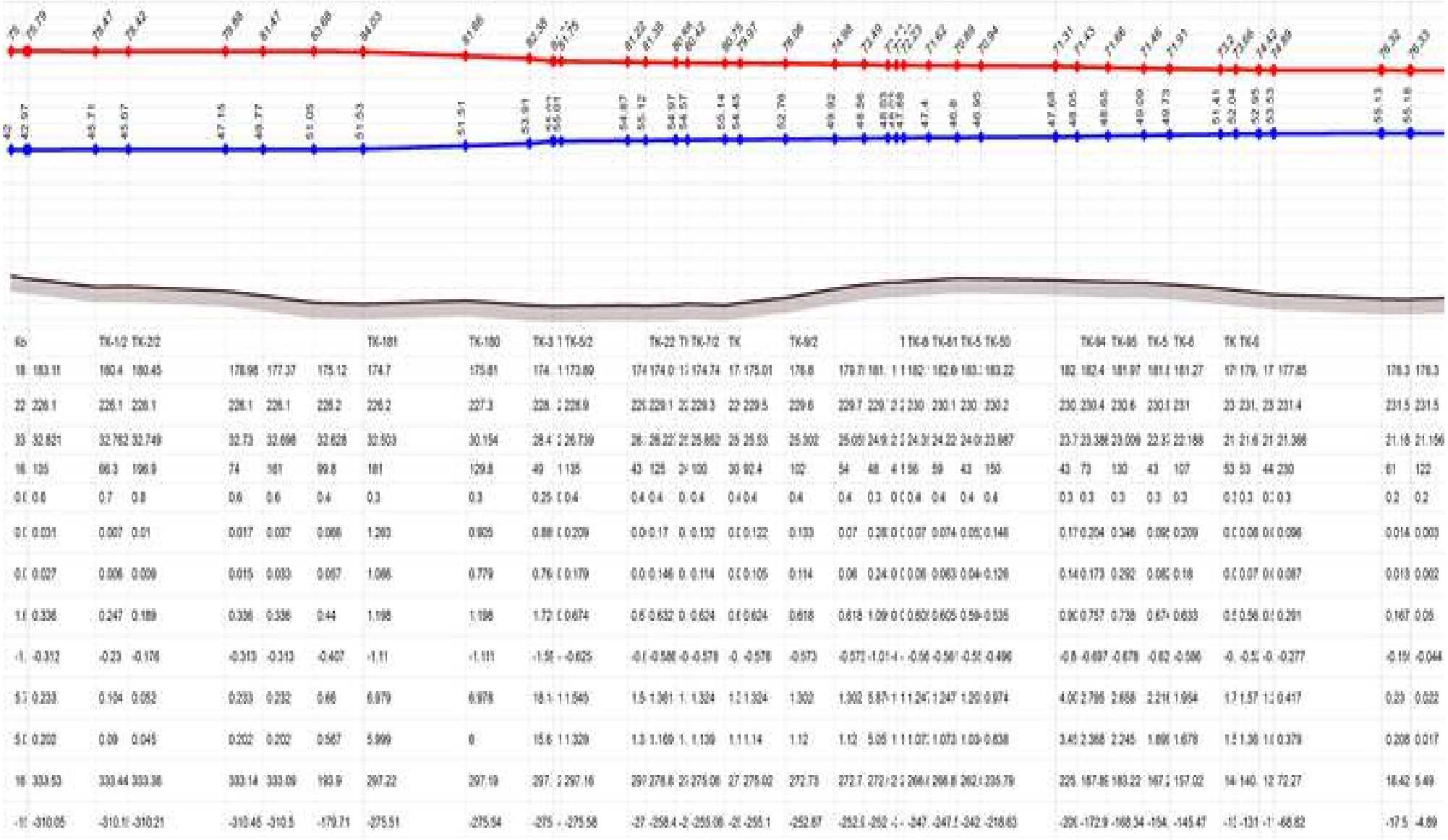
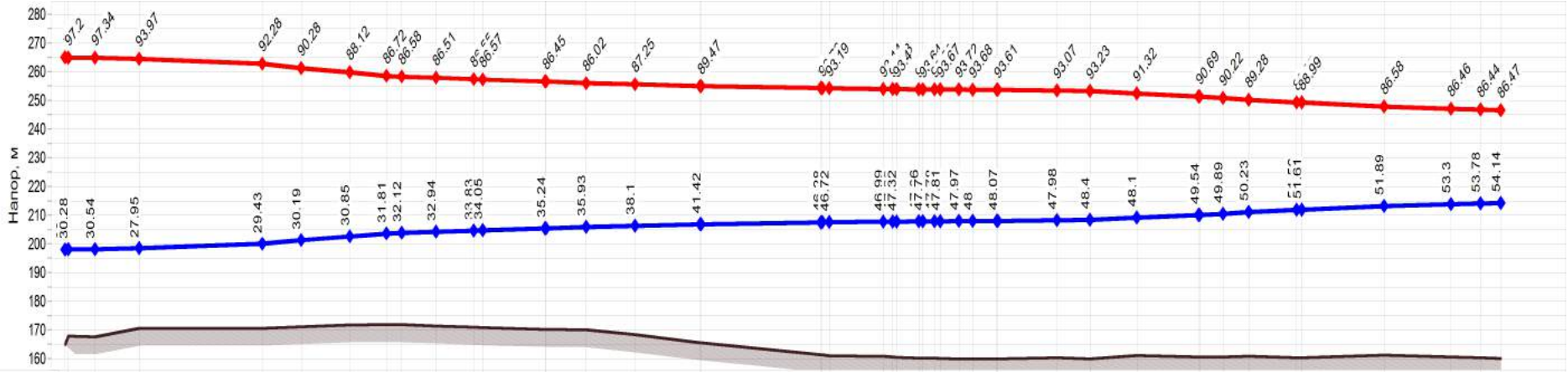
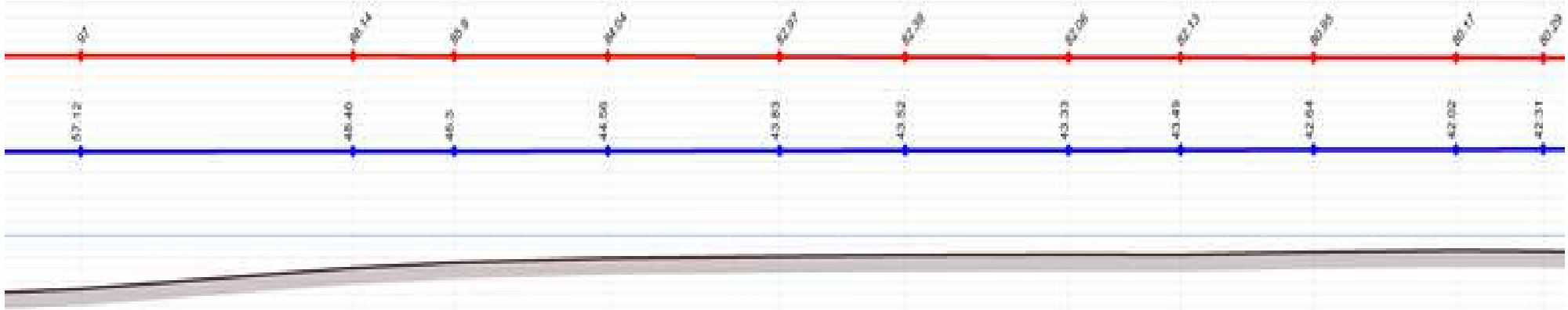


Рисунок 19 – Пьезометрический график работы котельной ООО «ТГК». Путь котельная ООО «ТГК» - ТК-240



Наименование узла		ТК-2а	ТК-2		ТК-15	ТК	ТК-18	ТК-19	Т	ТК-23		ТК-25	ТК-29			Т					ТК-65	ТК-66		ТК-6	ТК-68а	ТК-69	ТК-70	ТК-7	ТК-	ТК-73
Геодезическая высота, м	167.	167.55	170.51	170.52	171.06	171.72	17	171.7	171.37	1	170.75	170.17	170.01	168.28	165.47	160.91	1	160	1	16	16	160	160	160.3	160	161.05	160.	160.	160.87	160.26	161.24	160.5	16	160.1
Полный напор в обратном трубопроводе, м	198	198.1	198.5	200	201.2	202.6	20	203.9	204.3	2	204.8	205.4	205.9	206.4	206.9	207.6	2	207	2	20	2	208	208.1	208.3	208.4	209.2	210.	210.	211.1	211.9	213.1	213.9	214	214.2
Располагаемый напор, м	66.9	66.799	66.024	62.848	60.086	57.268	54	54.45	53.566	5	52.526	51.21	50.089	49.148	48.053	46.471	4	46.	4	45.	45	45.6	45.543	45.08	44.836	43.219	41.1	40.3	39.048	37.381	34.693	33.15	32.	32.331
Длина участка, м	12.3	80	230.8	73	74.9	64	27	64.1	65	1	108.7	100	87.2	101	220.4	89.6	1	39.	2	33.	24	42.7	81.7	60.1	79.8	102	41.8	66.1	87.7	168.9	119.8	52.4	35.	
Диаметр участка, м	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.	0.3	0.3	0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0	0.3	0.	0.3	0.	0.3	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.06	0.411	1.683	1.464	1.494	1.247	0.	0.472	0.447	0	0.697	0.595	0.501	0.58	0.707	0.173	0	0.06	0.	0.0	0.	0.06	0.243	0.133	0.862	1.101	0.43	0.68	0.876	1.433	0.814	0.26	0.1	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.05	0.364	1.492	1.298	1.324	1.104	0.	0.417	0.395	0	0.613	0.525	0.441	0.511	0.618	0.152	0	0.05	0.	0.0	0.	0.06	0.215	0.117	0.755	0.965	0.37	0.59	0.759	1.254	0.726	0.234	0.1	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.02	1.028	1.173	1.721	1.716	1.696	1.	1.153	1.113	1	1.075	1.036	1.017	1.017	0.777	0.602	0	0.55	0.	0.5	0.	0.55	0.662	0.571	1.045	1.045	1.02	1.02	0.967	0.891	0.797	0.681	0.6	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.96	-0.967	-1.104	-1.62	-1.616	-1.596	-1.	-1.083	-1.046	-	-1.008	-0.972	-0.954	-0.954	-0.726	-0.564	-	-0.5	-	-0.	-0	-0.5	-0.621	-0.534	-0.977	-0.977	-0.9	-0.9	-0.9	-0.834	-0.753	-0.64	-0.6	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	5.13	5.138	7.292	20.057	19.948	19.48	8.	7.371	6.875	6	6.413	5.955	5.743	5.742	3.208	1.93	1	1.62	1.	1.6	1.	1.62	2.976	2.217	10.8	10.798	10.3	10.3	9.985	8.486	6.798	4.963	4.8	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	4.55	4.555	6.465	17.782	17.682	17.247	7.	6.508	6.072	5	5.642	5.25	5.055	5.056	2.803	1.693	1	1.44	1.	1.4	1.	1.44	2.627	1.941	9.458	9.459	9.06	9.06	8.656	7.427	6.061	4.461	4.3	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	254.	254.95	253.47	250.99	250.3	247.35	23	231.6	223.69	2	216.03	208.15	204.4	204.39	167.96	130.16	1	119	1	119	11	119.	96.47	83.23	83.22	83.22	81.5	81.5	68.24	62.9	56.28	48.07	47.	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-240	-240.01	-238.63	-236.3	-235.63	-232.7	-2	-217.6	-210.19	-	-202.6	-195.41	-191.75	-191.76	-156.97	-121.88	-	-112	-1	-11	-1	-112	-90.63	-77.86	-77.87	-77.88	-76.	-76.	-63.52	-58.83	-53.13	-45.5	-44	

Рисунок 20 – Пьезометрический график работы котельной 113 кв. Путь котельная 113 кв. – ТК-73



УТ1(2)	УТ2(2)	УТ3(2)	УТ4(2)	УТ5	УТ6	УТ7	УТ8	УТ9	УТ10	УТ1
231.94	240.7	242.9	244.7	245.8	246.04	246.3	246.19	247.2	247.9	247
289.1	289.2	289.2	289.3	289.4	289.6	289.6	289.7	289.8	289.9	290
39.683	39.673	39.596	39.476	39.156	38.876	38.732	38.638	38.311	38.154	37.1
200	74	115	120	91.5	121	79	92	164.5	61.5	92
0.53	0.53	0.53	0.426	0.426	0.426	0.426	0.325	0.325	0.273	0.21
0.106	0.039	0.06	0.171	0.13	0.072	0.047	0.164	0.079	0.087	0.08
0.105	0.038	0.06	0.169	0.129	0.072	0.047	0.163	0.078	0.086	0.08
0.49	0.49	0.49	0.707	0.707	0.457	0.457	0.667	0.434	0.531	0.38
-0.488	-0.488	-0.488	-0.704	-0.704	-0.455	-0.455	-0.665	-0.432	-0.529	-0.3
0.524	0.523	0.523	1.425	1.424	0.598	0.598	1.791	0.756	1.407	0.68
0.518	0.518	0.518	1.412	1.413	0.593	0.593	1.768	0.751	1.397	0.68
379.71	379.6	379.56	353.69	353.64	228.59	228.55	194.29	126.27	108.13	74.1
-377.61	-377.72	-377.76	-352.11	-352.16	-227.53	-227.63	-193.57	-125.8	-108.74	-74.

Рисунок 21 – Пьезометрический график работы ТЭЦ «ТЭСК». Путь ТЭЦ «ТЭСК» – ж/д Дериглазова, 17

1.1.26 Статистика отказов тепловых сетей

Повреждения трубопроводов, узлов или оборудования тепловой сети, приводящие к необходимости немедленного их отключения, рассматриваются как отказы. Отказы возникают вследствие повреждений элементов тепловой сети: трубопроводов, задвижек и т. п. При возникновении повреждения участка трубопровода его отключают, ремонтируют и вновь включают в работу.

К отказам приводят повреждения следующих элементов тепловых сетей: трубопроводов (сквозные коррозионные повреждения труб, разрывы сварных швов), задвижек, сальниковых компенсаторов (коррозия стакана, выход из строя грундбуксы).

Наиболее частой причиной повреждений теплопроводов является наружная коррозия. При этом значительный вклад, определяющий фактор влияния наружной коррозии на рост повреждений трубопроводов тепловых сетей в качестве основной причины, является отсутствие системы, обеспечивающей удаление грунтовых вод из тепловых камер и непроходных каналов. Здесь следует отметить, что сложившаяся тенденция с ростом повреждений, будет сохранятся либо до момента, когда объекты городской инфраструктуры (дороги общего пользования) будут оборудованы системами удаления вод (объекты городской ливневой канализации), либо до момента, когда тепловые сети, находящиеся во всех низких точках своего профиля будут реконструированы с переходом на бесканальную прокладку предизолированными трубопроводами, что позволит минимизировать значительную часть факторов внешних воздействий, определяющих постоянное ухудшение (рост) показателя «интенсивность отказов», определяющего негативный прогноз изменения состояния тепловых сетей.

Количество повреждений, связанных с разрывом продольных и поперечных сварных швов труб значительно меньше, чем коррозионных. Основными причинами разрывов сварных швов являются заводские дефекты при изготовлении и дефекты сварки труб при строительстве.

Причины повреждения задвижек весьма разнообразны это и наружная коррозия, и различные неполадки, возникающие в процессе эксплуатации (засоры, заклинивание и падение дисков, расстройства фланцевых соединений).

Предоставленная информация о статистике инцидентов по всем видам учета (включая повреждения при испытаниях тепловых сетей на плотность и прочность), зафиксированных за последние годы на тепловых сетях, эксплуатируемых филиалом АО «Квадра» - «Курская генерация», приведена в таблице 41.

Таблица 41 – Статистика инцидентов на тепловых сетях

Наименование показателя	Значение показателя	2019	2020	2021	2022
Суммарное количество инцидентов по всем видам учета	ед.	823	817	910	983
в т.ч. в магистральных сетях	ед.	280	297	310	284
в т.ч. в распределительных сетях	ед.	543	520	660	699

Следует отметить, что техническое состояние большей части сетей централизованного теплоснабжения находится в неудовлетворительном состоянии. На сетях происходит значительное количество повреждений с негативными последствиями в виде снижения выручки в результате аварийного недоотпуска тепловой энергии, увеличения расходов на аварийно-

восстановительную деятельность и рост сверхнормативных потерь с утечками теплоносителей.

По информации, полученной от иных организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа Курск, отказов тепловых сетей (аварий) за последние годы – не происходило. Неполадки в работе устранялись силами ремонтного персонала эксплуатирующих организаций в порядке текущей эксплуатации.

1.1.27 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Применяются следующие понятия.

«Авария» – повреждение трубопровода тепловой сети, если в период отопительного сезона это привело к перерыву теплоснабжения объектов жилсоцкультбыта на срок 36 часов и более.

«Инцидент» это:

1. отказ или повреждение оборудования и (или) трубопроводов тепловых сетей;
2. отклонение от гидравлического или теплового режимов;
3. нарушение требований федеральных законов и иных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте.

Все отказы на тепловых сетях классифицируются как инциденты, согласно «Методическим рекомендациям по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» МДК 4-01.2001, утвержденных Приказом Госстроя России от 20.08.2001г. № 191.

Классификация повреждений в системах теплоснабжения на аварии, отказы в работе даны в «Инструкции по расследованию и учету нарушений в работе энергетических предприятий и организаций системы Минжилкомхоза РСФСР» (М.: ОНТИ АКХ им. К. Д. Памфилова, 1986). Нормы времени на восстановление должны определяться с учетом требований данной инструкции и местных условий.

Предприятия объединенных источников тепла и тепловых сетей должны быть оснащены необходимыми машинами и механизмами для проведения восстановительных работ в соответствии с "Табелем оснащения машинами и механизмами эксплуатации котельных установок и тепловых сетей".

Нормативное время, необходимое для восстановления режима теплоснабжения, при проведении работ, связанных с локализацией, устранения повреждения и проведением пусковых операций при повреждении трубопроводов тепловой сети, полученное на основе обработки статистических данных при канальной прокладке, приведено в таблице 42.

Таблица 42 – Нормативное время восстановления тепловой сети

Ду, мм	величина аварийной утечки м3/ч	нормативное время поиска, час	нормативное время локализации, час	нормативное время ремонта, час	нормативное время заполнения и пуска в работу, час	нормативное время простоя, час
15	3,4	33,3	0,1	0,27	0,1	0,5
25	6,1	26,5	0,2	0,45	0,2	0,9
32	8,1	23,7	0,3	0,576	0,3	1,1
40	10,4	21,4	0,3	0,72	0,3	1,4
50	13,5	19,4	0,4	0,9	0,4	1,7
70	19,9	16,7	0,6	1,26	0,6	2,4
80	23,2	15,7	0,6	1,44	0,6	2,7
100	29,9	14,2	0,8	1,8	0,8	3,4
125	38,7	12,8	1,0	2,25	1,0	4,3
150	47,7	11,8	1,2	2,7	1,2	5,1
200	66,4	10,4	1,6	3,6	1,6	6,8
250	85,8	9,4	2,0	4,5	2,0	8,5
300	105,9	8,7	2,4	5,4	2,4	10,2
350	126,4	8,1	2,8	6,3	2,8	11,9
400	147,4	7,6	3,2	7,2	3,2	13,6
450	168,8	7,2	3,6	8,1	3,6	15,3
500	190,5	6,9	4,0	9	4,0	17,0
600	234,9	6,3	4,8	10,8	4,8	20,4
700	280,5	5,9	5,6	12,6	5,6	23,8
800	327,1	5,6	6,4	14,4	6,4	27,2
900	374,5	5,3	7,2	16,2	7,2	30,6
1000	422,8	5,0	8,0	18	8,0	34,0
1200	521,4	4,6	9,6	21,6	9,6	40,8

Диагностика тепловых сетей проводится во время подготовки к ОЗП – выполняются гидравлические испытания, на основании испытаний планируются капитальные ремонты.

В результате испытаний на плотность и прочность тепловых сетей, проводимых после окончания отопительного периода, выявляются как аварийно-опасные участки, так и участки, относимые к ветхим сетям (участки сетей, имеющие существенное влияние, как на ухудшение показателя интенсивности отказов и (или) на увеличение периода нарушений качества и беспрерывности предоставления коммунальных услуг). Планово-предупредительные ремонты проводятся в зависимости от срока, состояния и условий эксплуатации участков тепловых сетей, а также результатам технического диагностирования.

Имеющиеся инциденты на тепловых сетях устранялись в нормативное время восстановления тепловых сетей.

1.1.28 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Трубопроводы тепловых сетей – это важный элемент систем теплоснабжения. С течением времени в процессе эксплуатации в основном за счет процессов коррозии происходит ухудшение технического состояния трубопроводов, что служит причиной образования течей. Наиболее эффективным способом предотвращения течей является своевременная замена ветхих участков трубопровода – перекладка.

В условиях недостаточного финансирования для повышения экономической эффективности эксплуатации тепловых сетей и, в первую очередь, сокращения числа аварий

(течей), целесообразно планировать и производить ремонты тепловых сетей исходя из их реального состояния, а не в зависимости от срока службы. При этом предпочтение имеют неразрушающие методы диагностики.

Диагностика состояния тепловой сети начинается с анализа проектной, исполнительной и эксплуатационной документации. Затем производится осмотр трассы трубопровода в соответствии с РД 34-10-130-96 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю» для получения информации о текущем состоянии тепловой сети и уточнения объема подготовительных работ. К диагностике состояния тепловых сетей приступают после окончания всех подготовительных работ.

При эксплуатации тепловых сетей, для выявления мест утечек теплоносителя из трубопроводов, теплоснабжающие и теплосетевые организации городского округа Курск, применяют следующие методы технической диагностики:

Опрессовка на прочность (гидравлические испытания) повышенным давлением.

Метод применяется и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время показывает низкую эффективность 20÷40%. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Ревизия запорной арматуры: разборка арматуры без демонтажа запорной и регулирующей части штока, очистка и смазка ходовой части, проверка уплотнительных поверхностей, обратная сборка с установкой прокладок, набивкой сальника и гидравлические испытания на прочность и плотность. Кроме того, ревизии подвергается вся арматура, нормативный срок эксплуатации которой истек.

Следует выделить перспективные косвенные методы технической диагностики, не нашедшие пока применения в теплоснабжающих организациях, но в ближайшей перспективе рекомендуются к использованию в дополнение к существующим методам:

Метод акустической диагностики. Метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов. Он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок тепловых сетей и доступен к самостоятельному его применению. Этим методом диагностируются трубопроводы наземной и подземной, канальной и бесканальной прокладки диаметром от 80 мм и более, находящиеся в режиме эксплуатации. Длина единичного участка от 40 до 300 м. Точность определения дефекта – 1% от базы постановки датчиков. Достоверность идентификации дефектов по параметру аварийной опасности – 80%.

Метод акустической эмиссии. Метод, проверенный в мировой практике, и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым давлением, но по условиям применения на действующих тепловых сетях имеет ограниченную область использования.

Метод магнитной памяти металла. Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом тепловых сетей. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.

Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора. При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение

возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.

Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне. Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет.

Метод магнитной томографии металла теплопроводов с поверхности земли. Метод имеет мало статистики и пока, трудно сказать о его эффективности в условиях города.

Метод «Wavemaker». Данная ультразвуковая система (так называемая система скрининговогo тестирования труб) предназначена для оценки состояния трубопроводов и позволяет быстро обнаруживать коррозию и другие дефекты на наружных и внутренних поверхностях тепловых сетей (так называемая система скрининговогo тестирования труб). Данная ультразвуковая система предназначена для оценки состояния трубопроводов и позволяет быстро обнаруживать коррозию и другие дефекты на наружных и внутренних поверхностях тепловых сетей. Метод направленных волн, используемых при контроле, полностью отличается от методов, используемых при традиционных способах УЗК. Вместо сканирования области трубы, расположенного непосредственно под датчиками, направленные волны путешествуют вдоль тела трубы. Это позволяет проинспектировать десятки метров трубы при помощи кольца датчиков, расположенных в одном месте.

Шурфовка трубопроводов тепловых сетей. Контрольные шурфовки трубопроводов проводятся силами эксплуатирующей или подрядной организаций ежегодно по графику, в межотопительный период, согласно Методических указаний по проведению шурфовок в тепловых сетях МУ 34-70-149-86. В контрольных шурфах производится внешний осмотр оборудования тепловых сетей, оценивается наружное состояние трубопроводов на наличие признаков наружной коррозии, производится вырезка образцов для оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов, оценивается состояние тепловой изоляции, оценивается состояние строительных конструкций. По результатам осмотра в шурфе составляются акты, в которых отражается фактическое состояние трубопроводов, тепловой изоляции и строительных конструкций. На основании актов разрабатываются мероприятия для включения в план ремонтных работ.

При помощи существующих различных видов диагностики технического состояния тепловой сети, методами неразрушающего контроля, можно получить полную и точную картину технического состояния тепловой сети и ответить на вопрос – какие участки нуждаются в первоочередной замене, а на каких можно обойтись локальными ремонтными работами. В зависимости от этого следует осуществлять планирование капитальных и текущих ремонтов.

Для участков, которые вынужденно оставлены в эксплуатации, организации имеют информацию о месте расположения наибольших дефектов (критические) и возможность осуществить профилактические ремонтные работы по предотвращению образования течей.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов.

2.1. На основании результатов испытаний, осмотров и обследования оборудования тепловых сетей проводится анализ его технического состояния, и формирование перспективного графика ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой).

2.2. На основании перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

2.3. Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом

подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров и обследований.

2.4. Годовой график ремонтов согласовывается до 1 апреля текущего года с Администрацией городского округа. С выходом «Правил вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ №889 от 06.09.2012 года сводный план ремонта разрабатывается органом местного самоуправления на основании рассмотрения заявок от ресурсоснабжающих организаций.

1.1.29 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты. При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность установок и полный или близкий к нему ресурс, с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены или восстановлены отдельные их части. Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

Ремонт оборудования тепловых сетей производится в соответствии с требованиями Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей СО 34.04.181-2003. При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы (графики). Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер организации.

Работы по текущему ремонту проводятся ежегодно по окончанию отопительного сезона, график проведения работ уточняется на основании результатов проведения гидравлических испытаний на плотность и прочность.

Капитальный ремонт проводится в соответствии с утвержденным годовым графиком ремонта. Мероприятия по капитальному ремонту планируются исходя из фактического состояния сетей, на основании анализа технического состояния оборудования по актам осмотра трубопроводов в шурфе (контрольные шурфы), аварийных актов и т.п. Учитывая техническое состояние оборудования тепловых сетей, работы по капитальному ремонту планируются ежегодно.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

• подготовка технического обслуживания и ремонтов;

• вывод оборудования в ремонт;

• оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;

• проведение технического обслуживания и ремонта;

• приемка оборудования из ремонта;

• контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать НТД.

1.1.30 Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии и теплоносителя.

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии производится в соответствии с Инструкцией, утвержденной Приказом Минэнерго от 30.12.2008 №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Расчет реальных тепловых потерь в тепловых сетях от источника теплоснабжения производится в соответствии с приказом Госстроя России от 06.05.2000 № 105 "Об утверждении методики определения количеств тепловой энергии и теплоносителей в водяных системах коммунального теплоснабжения".

К нормативным эксплуатационным технологическим затратам при передаче тепловой энергии относятся затраты и потери, обусловленные примененными техническими решениями и техническим состоянием теплопроводов и оборудования, обеспечивающими надежное теплоснабжение потребителей и безопасные условия эксплуатации системы транспорта тепловой энергии:

- затраты и потери теплоносителя в пределах установленных норм на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов, а также при подключении новых участков тепловых сетей;
- на технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования тепловой нагрузки и защиты;
- технически обоснованный расход теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания;
- потери тепловой энергии с затратами и потерями теплоносителя через теплоизоляционные конструкции;
- потери теплоносителя через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами.
- затраты электрической энергии на привод оборудования, обеспечивающего функционирование систем транспорта тепловой энергии и теплоносителей. Расчет производится в соответствии с Инструкцией, утвержденной Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию и платы за услуги по передаче тепловой энергии, разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины присоединенной к ней расчетной тепловой нагрузки.

В соответствии с требованиями Главы III "Порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя", утвержденному Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 N 325, филиалом АО «Квадра» - «Курская генерация» проведена работа по определению нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии с использованием энергетических характеристик тепловых сетей. Нормативы тепловых потерь и потерь сетевой воды, приведены в таблицах 43 и 44.

Таблица 43 – Суммарные расчетные нормативные месячные потери сетевой воды в тепловых сетях, эксплуатируемых филиалом АО «Квадра – «Курская генерация»

Период	Потери сетевой воды, м^3				
	с нормативной утечкой	пусковое заполнение	регламентные испытания	со сливами из САРЗ	Всего
Январь	110118,2	-	-	-	110118,2
Февраль	99461,6	-	-	-	99461,6
Март	110118,2	-	-	-	110118,2
Апрель	105412,6	-	-	-	105412,6
Май	78923,0	52195,7	17398,6	-	148517,2
Июнь	88615,3	27488,8	9162,9	-	125267,0
Июль	102036,3	9120,6	3040,2	-	114197,1
Август	107138,6	-	-	-	107138,6
Сентябрь	103778,7	-	-	-	103778,7
Октябрь	110118,2	-	-	-	110118,2
Ноябрь	106566,0	-	-	-	106566,0
Декабрь	110118,2	-	-	-	110118,2
Год	1232405,2	88805,0	29601,7	-	1350811,9

Таблица 44 – Суммарные расчетные месячные и годовые потери тепловой энергии в тепловых сетях, эксплуатируемых филиалом АО «Квадра – «Курская генерация»

Период	Среднемесячные и среднегодовые часовые тепловые потери через изоляцию, Гкал/ч				Месячные и годовые тепловые потери через изоляцию, Гкал			Тепловые потери с потерями сетевой воды, Гкал	Суммарные тепловые потери, Гкал
	подземная прокладка	надземная прокладка		суммарные	подземная прокладка	надземная прокладка	суммарные		
		подающий	обратный						
Январь	73,37	5,00	3,40	81,78	54589,0	6255,6	60844,6	8793,4	69638,0
Февраль	69,26	4,47	3,07	76,80	46541,0	5065,5	51606,5	7275,9	58882,4
Март	60,18	3,56	2,47	66,20	44772,3	4483,4	49255,7	6667,4	55923,1
Апрель	56,74	2,84	2,19	61,77	38691,4	3602,9	42294,4	5652,8	47947,2
Май	47,94	2,46	2,01	52,41	26358,9	2220,9	28579,8	7190,0	35769,8
Июнь	44,50	2,35	1,88	48,73	28290,4	2808,7	31099,1	6170,7	37269,8
Июль	41,88	2,24	1,74	45,86	28734,5	2827,4	31561,9	5461,1	37023,0
Август	40,02	2,22	1,72	43,95	29774,7	2927,1	32701,7	5111,4	37813,1
Сентябрь	45,82	2,54	2,07	50,42	28938,4	3275,9	32214,2	5233,5	37447,7
Октябрь	44,90	2,96	2,11	49,96	33403,7	3767,7	37171,4	5823,5	42994,9
Ноябрь	55,26	3,77	2,60	61,62	39785,4	4584,0	44369,4	6715,1	51084,5
Декабрь	63,59	4,22	2,92	70,74	47312,3	5317,6	52629,9	7679,2	60309,1
Год	56,61	3,26	2,37	62,24	447191,9	47136,6	494328,5	77774,1	572102,6

1.1.31 Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета.

Согласно постановлению Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» в состав тарифа на передачу тепловой энергии и теплоносителя могут быть включены затраты на приобретение тепловой энергии для компенсации нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Затраты на компенсацию сверхнормативных затрат при регулировании не учитываются даже в случае, если они возникают в сетях и системах теплоснабжения потребителей.

Предоставленная информация о фактических тепловых потерях в тепловых сетях за последние три года организациями, занятыми в сфере централизованного теплоснабжения предоставлены в таблице 45.

Таблица 45 – Фактические тепловые потери в тепловых сетях за последние три года по организациям, занятым в сфере теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2020	2021	2022
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»				
Отпуск в тепловую сеть	Гкал	2 186 766,2	2 295 094,1	2 262 213,2
Потери в тепловых сетях	Гкал	650 310,2	693 077,7	687 412,5
	%	26,1%	26,5%	26,6%
в т.ч. по зонам теплоснабжения МУП "Гортеплосеть"				
Отпуск в тепловую сеть	Гкал	105 799,6	105 910,5	105 254,6
Потери в тепловых сетях	Гкал	32 699,3	28 087,3	28 415,9
	%	30,9%	26,5%	27,0%
в т.ч. по зонам теплоснабжения ООО "ТГК"				
Отпуск в тепловую сеть	Гкал	224 847,7	222 448,3	243 785,0
Потери в тепловых сетях	Гкал	75 390,3	65 978,9	77 752
	%	33,53%	29,7%	31,89%
АО "Теплоэнергосбытовая компания"				
Отпуск в тепловую сеть	Гкал	66 142	86 332	115 801
Потери в тепловых сетях	Гкал	6 416,9	9 426,4	9 123,8
	%	9,70%	10,92%	7,88%

Так как не все потребители обеспечены индивидуальными узлами учета тепловой энергии, потери тепловой энергии в тепловых сетях определяют расчетным способом.

При этом, учитывая низкий уровень оснащенности МКД общедомовыми приборами учета тепловой энергии и теплоносителей (ОДПУ), определение фактических значений потерь возможно тремя способами:

1. на основании фактического баланса, формируемого на основании показаний коммерческого учета, установленного как на источниках тепловой энергии, так и у потребителей;
2. по результатам, полученным путем проведения энергетических обследований теплосетевых организаций;
3. по результатам теплотехнического расчета, выполняемого в соответствии с "Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "Тепловые потери". СО 153-34.20.523(3)-2003",

утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 года №278 (результаты такого теплотехнического расчета, приведены в таблице 46)

Таблица 46 – Расчетные тепловые потери в тепловых сетях за последние три года по организациям, занятым в сфере теплоснабжения

Наименование зоны теплоснабжения	Потери тепловой энергии в зоне эксплуатационной ответственности ЕТО (АО "Квадра" - "Курская генерация"), Гкал/год					
	через изоляцию подающих трубопроводо в сетей надземной прокладки	через изоляцию обратных трубопроводо в сетей надземной прокладки	через изоляцию трубопроводо в подземной канальной прокладки	через изоляцию трубопроводов подземной бесканальной прокладки	с утечкой сетевой воды (включая потери в сетях и системах теплоснабжения потребителей)	Всего
Курская ТЭЦ 1	26786,2	15670,9	187948,3	1182,3	40003,7	280591,3
Курская ТЭЦ 4	1840,3	1183,8	118004,7	85,6	24004,7	145119,1
Курская ТЭЦ СЗР	6081	3914,3	111869,2	2219,4	30550,7	154634,6
Котельная ООО "ТГК"	0	0	69562,8	0	7764	77326,8
Котельная кв. 113 кв.	0	0	10733	0	1718,8	12451,8
Котельные МУП "Гортеплосеть"	0	0	17085,3	0	203,6	17288,9
ИТОГО:	**34 707,5**	**20 768,9**	**515 203,3**	**3 487,4**	**104 245,5**	**687 412,5**

Имеющийся опыт обследований тепловых сетей свидетельствует о том, что наиболее распространенное отношение фактических потерь к нормативным потерям для тепловых сетей, аналогичных рассматриваемым, составляет 1,2-1,5. В системе теплоснабжения города Курска указанная величина определена на уровне 1,15. Это подтверждается анализом сходимости результатов теплотехнического расчета, учитывающего фактическое состояние изоляции, параметры теплоносителей и период эксплуатации каждого участка, а также фактический уровень утечек при нештатных ситуациях, определяющим потребление на покрытие фактических потерь на уровне 687 412,5 Гкал, с объемом потерь.

Выводы:

Объем выпадающих доходов, связанный обязательствами ЕТО Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация», по производству и приобретению ресурсов на покрытие тепловых потерь, определенный на уровне 161 тыс. Гкал/год, определяет деятельность по теплоснабжению потребителей города Курска как планово-убыточную. Поэтому, комплекс мер направленный на достижение баланса экономических интересов производителей и потребителей тепловой энергии, должен включать в себя следующие мероприятия:

– приведение нормативов тепловых потерь, учитываемых в качестве долгосрочных параметров регулирования при формировании тарифов на тепловую энергию в соответствие с энергетическими характеристиками, разработанными в 2019 году, по показателю «потери тепловой энергии» - до значения 572102,58 Гкал/год и показателю «потери сетевой воды» - до значения 1350811,89 м. куб. в год;

– снижение количества инцидентов в тепловых сетях с 983 ед. в год до 732 ед.;

– пересмотр нормативной величины расхода тепловой энергии на подогрев горячей воды, не ниже значений 0,068 Гкал/м. куб. для всех типов зданий, не оборудованных средствами коммерческого учета.

– разработку и дальнейшую реализацию программы оптимизации диаметров существующих тепловых сетей с уменьшением типоразмеров участков с избыточной пропускной способностью.

После установки приборов учета тепловой энергии у 100% потребителей, тепловые потери при транспорте тепловой энергии будут определяться путем вычитания показателей счетчиков отпущенной тепловой энергии, установленных на источниках централизованного теплоснабжения, и показаний приборов учета тепловой энергии, установленных у потребителей. При этом стимулирование установки приборов учета тепловой энергии и теплоносителей (в том числе горячей воды на нужды ГВС), возможно в случае увеличения нормативов потребления коммунальных услуг, либо использования корректирующих коэффициентов.

1.1.32 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей и результаты их исполнения.

В рассматриваемый период, по информации организаций, занятых в сфере теплоснабжения городского округа Курск, предписаний от надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети – не выдавалось.

При общем значительном износе большинства тепловых сетей эксплуатирующая организация не допускает нарушений требований нормативных документов в части безопасной эксплуатации.

1.1.33 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

В городском округе Курск реализованы различные схемы подключения потребителей к тепловым сетям источников тепла. Системы отопления потребителей в зависимости от давления и температуры теплоносителя присоединяются непосредственно, по зависимой схеме, либо по независимой схеме. Присоединение систем отопления, в основном зависимое около 84,6%, с применением и без применения смешивающих устройств, когда теплоноситель в отопительные приборы поступает непосредственно из тепловой сети. В этом случае системы отопления работают под давлением, близким к давлению в обратном трубопроводе тепловой сети. Циркуляция обеспечивается за счет перепада давлений в подающем и обратном трубопроводах. Если давление в подающем трубопроводе превышает необходимое, то оно должно быть снижено регулятором давления или дроссельной шайбой. К достоинствам зависимых схем можно отнести простату и дешевизну оборудования абонентского ввода, возможность получения большого перепада температур в системах отопления, сокращенный расход теплоносителя, снижением эксплуатационных расходов и использованием трубопроводов меньшего диаметра. К недостаткам зависимых схем относятся жесткая гидравлическая связь тепловой сети и систем отопления и, как следствие, низкая надежность, а также повышенная сложность в эксплуатации.

В зоне теплоснабжения Курской ТЭЦ-1 системы отопления подключены по зависимой схеме с элеваторным смешением, а горячее водоснабжение выполнено с закрытой схемой водоразбора. Теплоснабжение потребителей ТЭЦ-1 частично осуществляется и от ЦТП (по 4-ех трубной схеме), а также от ТП и ИТП с установкой индивидуальных подогревателей горячей воды.

Системы отопления потребителей Курской ТЭЦ-4 подключены по зависимой схеме с

элеваторным смешением и большая часть систем горячего водоснабжения – по открытой схеме. Теплоснабжение потребителей осуществляется как от ИТП, так и от групповых теплопунктов подключенных от тепловых сетей ТЭЦ-4 (в настоящее время к эксплуатируется два групповых ТП: ТП Семашко; ТП Юннатов) с независимой схемой присоединения систем отопления.

Схемы присоединения потребителей тепла, подключенных к Курской «ТЭЦ СЗР» в 80% зависимые, в 20% независимые. В целом в зоне «ТЭЦ СЗР» система горячего водоснабжения – смешанная (открытая и закрытая). Потребители, подключенные по независимой схеме – это, в основном, современная многоэтажная застройка Северного жилого района и Юго-Западного жилого района. Система горячего водоснабжения этих потребителей закрытая. По открытой схеме горячего водоснабжения подключены потребители: северо-западного района от ТП-2, ТП-3 и ТП-4, автовокзал и ГПТУ № 5, по ул. Звездная, район СХА и пос. «Заря». Теплоснабжение части потребителей осуществляется от ЦТП (по 4-ех трубной схеме): ТП-1046, ЦПИОМ-1, ТП-79, ЦПИОМ-2, ТП-781. Также часть потребителей подключены через ИТП с установкой индивидуальных водяных подогревателей на ГВС, ИТП с установкой индивидуальных водяных подогревателей на ГВС и по отоплению (независимая схема) и ИТП по открытой схеме с установкой регуляторов температуры РТЕ.

Схема присоединения потребителей котельной ООО «ТГК» по горячему водоснабжению – открытая, по отоплению – независимая. ТП «Спутник» с независимой схемой присоединения систем отопления включает в состав своего оборудования несколько теплообменников отопления (водо-водяных подогревателей), включенных параллельно друг другу, как по сетевой воде, так и по вторичной отопительной воде, а также группу циркуляционных и подпиточных насосов. Вода из подающей линии магистральной тепловой сети проходит через водо-водяные подогреватели, в которых она нагревает вторичную воду, циркулирующую в тепловых сетях второго контура. Охлажденная сетевая вода возвращается в обратную линию магистральной тепловой сети № 1.

Системы отопления потребителей котельной 113 кв. подключены по зависимой схеме с элеваторным смешением, а системы горячего водоснабжения – по открытой схеме.

Подключение потребителей к тепловым сетям прочих источников тепла (котельных МУП «Гортеплосеть») выполнено по зависимой схеме с элеватором в качестве смесительного устройства, либо непосредственно. Система горячего водоснабжения закрытая. Подогреватели горячего водоснабжения установлены преимущественно на котельных.

1.1.34 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Филиал АО «Квадра»-«Курская генерация» исполняет роль единой теплоснабжающей организации на территории городского округа Курск за исключением территорий жилого района Северный Центрального административного округа, где осуществляет выработку и сбыт тепловой энергии АО "Теплоэнергосбытовая компания" от ТЭЦ АО "ТЭСК".

У значительной части потребителей тепловой энергии, относящихся к категории «бюджетные» и «прочие», имеются приборы учета потребляемой тепловой энергии (теплоносителя). У подавляющего большинства потребителей тепловой энергии категории «население» не установлены общедомовые приборы учета тепловой энергии и ГВС. Покупку тепловой энергии и горячей воды осуществляют, в основном, управляющие компании и ТСЖ, обслуживающие дома, которые впоследствии предъявляют к оплате собственникам и пользователем жилых помещений объем потребленных ресурсов в соответствии с показаниями индивидуальных квартирных счетчиков, а в случае отсутствия индивидуальных приборов учета

по нормативам, утвержденным на территории города Курска.

На тепловых пунктах (ТП) ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР» приборы коммерческого учета отсутствуют. Несмотря на стабильный рост обеспеченности жилищного фонда города Курска приборами учета тепловой энергии значительная часть многоквартирных домов коллективными приборами учета тепловой энергии не оборудована. Исключение составляют индивидуальные тепловые пункты (ИТП) в новых многоквартирных жилых домах (МКД), вводимые в эксплуатацию после 2000 года, которые автоматизированы и оснащены приборами коммерческого учета.

Коллектора ТЭЦ АО "ТЭСК" оснащены средствами учета тепловой энергии. В жилых домах нового района Северный, снабжаемых теплом от ТЭЦ АО "ТЭСК", индивидуальные тепловые пункты оснащены приборами учета расхода тепла на отопление и горячее водоснабжение.

Приборами учета тепловой энергии оснащено около 35% потребителей котельной ООО «ТГК».

Тепловые пункты потребителей прочих котельных не оборудованы приборами учета и регулирования.

Сведений о потребителях, у которых установлены приборы коммерческого учета тепловой энергии, не предоставлено. Учет тепла, отпущенного потребителям, у которых приборы учета отсутствуют, производится расчетным методом.

В рамках программы капитального ремонта жилья идет оснащение приборами коммерческого учета существующих ИТП. Процесс установки коммерческих узлов учёта тепла тормозится недостаточным финансированием.

1.1.35 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Основной производитель тепловой энергии Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» имеет собственную диспетчерскую службу, в обязанности которой входит выявление и организация работы по устранению нештатных и аварийных ситуаций на объектах и инженерных сооружениях, взаимодействие с диспетчерскими службами управляющих компаний по вопросам состояния и качества работы внутридомовых систем теплопотребления и параметров на входе в многоквартирные дома. контроль за работой

Диспетчерская служба Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» выполняет функции управления гидравлическими режимами магистральных тепловых сетей эксплуатируемых организацией тепловых электрических станций (ТЭЦ), регулирования температуры в подающих трубопроводах тепловых магистралей на выходе с ТЭЦ и контроль параметров насосных станций. Диспетчерская оборудована телефонной связью, принимают сигналы об утечках и авариях на сетях от жителей и обслуживающего персонала. Сообщение о возникших нарушениях функционирования системы теплоснабжения передается диспетчером дежурной бригаде.

С источников тепла и от ПНС №№ 7, 11, 12 на диспетчерский пункт центральной диспетчерской посредством модемной связи выведены параметры теплоносителя. Для более эффективной работы диспетчерской службы необходимо произвести передачу параметров от всех ПНС, ЦТП, ТП.

Диспетчерская служба котельной ООО «ТГК» и котельной 113 кв. управляет гидравлическими и тепловыми режимами тепловых сетей. Связь с центральной диспетчерской осуществляется по телефонной связи.

Диспетчеризация и управление режимами в системах теплоснабжения жилого района Северный Центрального административного округа осуществляется дежурным персоналом ТЭЦ

АО «ТЭСК».

Тепломеханическое оборудование на источниках тепловой энергии прочих котельных МУП «Гортеплосеть» городского округа имеет невысокую степень автоматизации. Тепловые сети имеют слабую диспетчеризацию.

Регулирующие и запорные задвижки в тепловых камерах не имеют средств телемеханизации. Перекладываемые участки тепловых сетей с ППУ изоляцией не имеют системы дистанционного контроля.

1.1.36 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Значительная часть тепловых пунктов, подключенных к ТЭЦ-1 и ПП «ТЭЦ СЗР» оснащены терморегуляторами системы ГВС, которые обеспечивают поддержание температуры горячей воды в заданном диапазоне регулирования и регуляторами перепада давления в системе отопления. Индивидуальные тепловые пункты потребителей также преимущественно оснащены счетчиками учета и средствами регулирования отпуска тепловой энергии.

На ТЭЦ-4 приборы регулирования частоты вращения сетевых насосов не установлены. При открытой схеме ГВС корректировка температуры воды осуществляется регулятором температуры (РТЕ). Счетчиками учета тепла и средствами регулирования также оснащены индивидуальные тепловые пункты потребителей.

ЦТП от котельной ООО «ТГК» и котельной 113 кв. автоматизированы и оснащены терморегуляторами ГВС, которые обеспечивают поддержание температуры горячей воды в заданном диапазоне регулирования и регуляторами температуры в системе отопления. Также оснащены счетчиками учета тепла и средствами регулирования индивидуальные тепловые пункты потребителей.

Автоматизация ЦТП и ТП развита недостаточно, на них отсутствует автоматизированная система управления технологическим процессом позволяющая осуществлять дистанционное управление и мониторинг параметров работы соответствующих объектов на тепловых сетях. Таким образом, автоматизация заключается, в основном, в поддержании температуры горячей воды и управлении насосами ХВС.

Центральные тепловые пункты и насосные в зонах теплоснабжения котельных МУП «Гортеплосеть» отсутствуют.

1.1.37 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Непосредственно на трубопроводах тепловых сетей устройства, обеспечивающие их защиту от повышения давления сверх допустимого уровня и гидроударов, не предусмотрены. Защита тепловых сетей от повышенного давления осуществляется посредством применения предохранительных клапанов на источнике теплоснабжения.

Защита оборудования ТЭЦ-1 и ПП «ТЭЦ СЗР», магистральных тепловых сетей и потребителей от повышения давления осуществляется сбросными клапанами, а для защиты теплопотребляющего оборудования абонентов от недопустимого превышения давления в ИТП устанавливаются устройства для сброса давления (предохранительные клапаны).

Защита оборудования ТЭЦ-4, а также защита теплопотребляющего оборудования его абонентов от недопустимого превышения давления в ИТП осуществляется предохранительными клапанами.

Для защиты теплопотребляющего оборудования абонентов от недопустимого превышения давления в ЦТП котельной ООО «ТГК» и котельной 113 кв. установлены устройства для сброса давления – предохранительные клапаны.

На прочих котельных МУП «Гортеплосеть» защита оборудования и потребителей от

превышения (падения) давления осуществляется за счет двух предохранительных клапанов, установленных на котлах и предохранительных клапанов на трубопроводах обратной сетевой воды.

1.1.38 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Согласно пункту 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" под бесхозяйной тепловой сетью понимается совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии и не имеющих эксплуатирующей организации. Согласно статье 225 Гражданского кодекса РФ вещь признается бесхозяйной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Единственный признак, позволяющий отнести ту или иную тепловую сеть к бесхозяйной – отсутствие эксплуатирующей организации.

Бесхозяйные тепловые сети, в силу пункта 3 ст. 225 Гражданского кодекса РФ, переходят в муниципальную собственность. До такого перехода, в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей на органы местного самоуправления, согласно. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении", возлагается обязанность по определению, в течение 30 дней, организации, которая будет осуществлять их содержание и обслуживание. В роли такой организации может выступать:

1. Теплосетевая организация, чьи тепловые сети непосредственно соединены с бесхозяйными сетями. В этом случае исходным критерием для выбора организации выступает наличие непосредственного присоединения бесхозяйных объектов к сетям данной организации, которая их использует в своей основной деятельности.

2. Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения, куда входят бесхозяйные тепловые сети, осуществляющая их содержание и обслуживание. Во втором случае, таким критерием выступает наличие в системе теплоснабжения единой теплоснабжающей организации, осуществляющей содержание и обслуживание бесхозяйных объектов.

Орган регулирования обязан расходы, на обслуживание таких сетей, включит в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Принятие на обслуживание бесхозяйных сетей в порядке ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении" не отменяет необходимости принятия их в собственность органом местного самоуправления. Принятие на учет бесхозяйных тепловых сетей осуществляется на основании постановления Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580"Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей".

Вне зависимости от наличия в системе теплоснабжения бесхозяйных тепловых сетей, обязанность по надежному и бесперебойному снабжению потребителей энергией, должна возлагаться на профессиональных участников рынка тепловой энергии – теплоснабжающую, теплосетевую организации.

Перечень бесхозяйных тепловых сетей по состоянию на 01.01.2023 года по городскому округу Курск, приведен в таблице 47.

Таблица 47 – Перечень бесхозяйных тепловых сетей

№ п/п	Участок тепловой сети (адрес)	Длина участка тепловой сети, м
1	ул. Горького, к зданию №20, 46:29:102297:595	9

№ п/п	Участок тепловой сети (адрес)	Длина участка тепловой сети, м
2	Звездная к жилому дому №23, 46:29:102237:2758	171
3	г. Курск, от ТК-10а ул. Димитрова до ТП-221, 46:29:000000:4796	83
4	от ТК-49 (ТК-4210) ул. Володарского до ТП-254 кв., 46:29:000000:4797	96
5	г. Курск, от ТК-90 (ТК-4323/3) ул. Степана Разина до д/с "Лучик", 46:29:000000:4799	90
6	г. Курск, от ТК 86/1 ул. Школьная до ТК 86 Д ул. Школьная, 46:29:102146:220	81
7	г. Курск, от ТК-9а ул. 50 лет Октября до УТ-3 ул. Гремячка, 46:29:000000:4800	277
8	г. Курск, от ТК-8 ул. 50 лет Октября до (АБК ОКУ Аварийно-спасательная служба Курской области) ул. 50 лет Октября, 177, 46:29:000000:4809	81
9	проспект Хрущева к №6	173
10	от ТК-4 ул. Заводская до ТК-4а (где расположен эл. узел.)	28
11	место врезки ул. Дружбы (ж/д ул. Дружбы, 15)	7
12	от здания кот. Ул. Ломоносова	45
13	от ТК-11210/1 ул. Серегина, транзит по подвалу ул. Серегина, 22/1, от стены АБК ул. Серегина до ТК ул. Серегина, от ТК ул. Серегина (школа интернат №5), ответвление на здание бытовых отходов	274
14	от ТК-27/9 ул. Дейнеки до ТП-11, ул. Дейнеки	227
15	от магистральной тепловой сети по ул. А. Невского до адм. Здания по ул. С. Перовской	11
16	от ТК-72/2 ул. Ольшанского до ТП-пос. КЗТЗ	30
17	от ТК-1 (ТК-1207) ул. Серегина до ТП-1,2 КТК ул. Серегина	202
18	от ТК-65/1а ул. Пучковка до ТП-1046кв.	143
19	от ТК-38 ул. Краснополянская до здания прачки МДОУ Д/С №40	22
20	ул. Серегина к жилому дому №22	10
21	от ТК к зданиям№39,41,41А по ул. Дзержинского	153
22	от ТК86/Е ул. Школьная (гараж ул. Школьная), от ТК86/Е, ул. Школьная	20
23	от стены жилого дома №23 по ул. Челюскинцев до места врезки в муниципальные сети	35
24	от ТУТ-1 до ТК2А/19 по ул. Советская	55
25	от ТК-1127/2А ул. Ольшанского	139
26	от ТК-2 ул. Серегина до ТК-4 ул. Серегина	71
27	от ТК-1 ул. Серегина до ТК-10, от ТК-10 ул. Серегина до ТК-11 ул. Серегина, от ТК-11 ул. Серегина до ТК-12 ул. Серегина, от ТК-12 ул. Серегина (ж/д Серегина, 24)	176
28	от ТК-83 ПЛК до ТК-82 ПЛК, от ТК-82 ПЛК до ТК-81 ПЛК, от ТК-81 ПЛК (ж/д ПЛК, 81)	285
29	от ТК-20 ж ул. Заводская до ТП-14, 15 кв. ул. Дейнеки, ул. Комарова	613
30	от ТК-107 ул. Республиканская	6
31	от ТК-7 (УТ-1107/7) ул. Магистральная задвижка на территории комбикормового завода проезд Магистральный, 22Г	1919
32	ул. Димитрова, 62	6
33	от ТК-113 ул. Краснознаменная до ТК-112Б ул. Краснознаменная	19
34	от ТК-43Б ул. Павлуновского до ТП-298 ул. Павлуновского	71
35	от ТК-7 (УТ-15) проспект Ленинского Комсомола до ТП Горбольницы 2-й Промышленный пер., д.13	157
36	от ТК-10 ПЛК до ТП-648кВ	106
37	ул. От ТК-1107/14 (ТК-17) Магистральный проезд до ТП-826 кв.	116
38	ул. Ольшанского к жилому дому №26А	287
39	от ТК-1107/14 до ТП-572 проезд Магистральный	158

№ п/п	Участок тепловой сети (адрес)	Длина участка тепловой сети, м
40	от ТК-3 Южный пер. (Южный пер. 16)З	6
41	от ТК18/14 ул. Почтовая до ТК18/15 ул. Почтовая	27
42	от ТК-13 до пункта полиции №1 Сеймского отдела полиции (ул. Еремина, 7)	8

1.1.39 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Энергетические характеристики тепловых сетей в городском округе Курск не разрабатывались.

В 2019 году ООО «ЦНИЭК» была проведена работа по энергетическому обследованию тепловых сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» и определению нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии. Разработаны энергетические характеристики по показателям «потери сетевой воды» и «тепловые потери» для систем теплоснабжения от ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ТЭЦ-СЗР, котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК».

1.1.40 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

За период с момента утверждения ранее разработанной схемы теплоснабжения изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них не зафиксировано.

1.4 Раздел 4. Зоны действия источников тепловой энергии

1.1.41 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа

Основным производителем и поставщиком тепловой энергии в городском округе является АО «Квадра» - «Курская генерация», в состав которой входят три источника тепловой энергии, работающих в режиме когенерации (ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ТЭЦ-СЗР), обеспечивающих теплоснабжение Сеймского и Центрального округов города и две арендованных у МУП «Гортеплосеть» котельные.

Также тепловая энергия производится котельной ООО «ТГК» для теплоснабжения Железнодорожного округа совместно с котельной 113 кв., принадлежащей МУП «Гортеплосеть» и 12 котельными МУП «Гортеплосеть», расположенных в различных районах городского округа.

Теплоснабжение потребителей п. Северный северной части Центрального округа осуществляется источником АО «ТЭСК» (ЕТО в зоне теплоснабжения северной части Центрального округа) ТЭЦ АО «ТЭСК», работающим в режиме когенерации.

Настоящий раздел содержит описание существующих зон действия источников тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения на территории городского округа Курск.

Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Карта зон действия источников централизованного теплоснабжения Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельной ООО «ТГК», котельной 113 кв. и ТЭЦ АР «ТЭСК», приведены на рисунке 22.

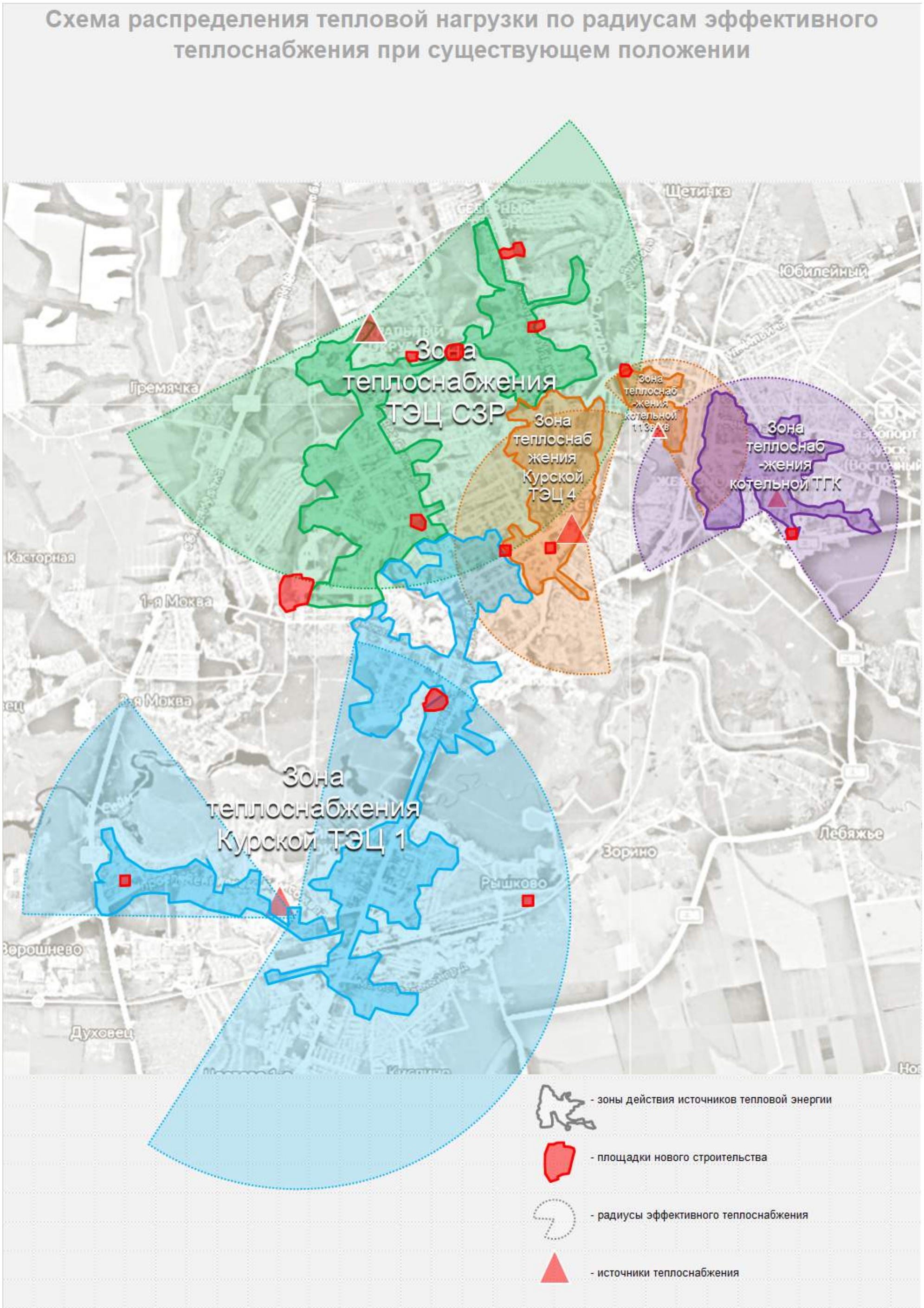
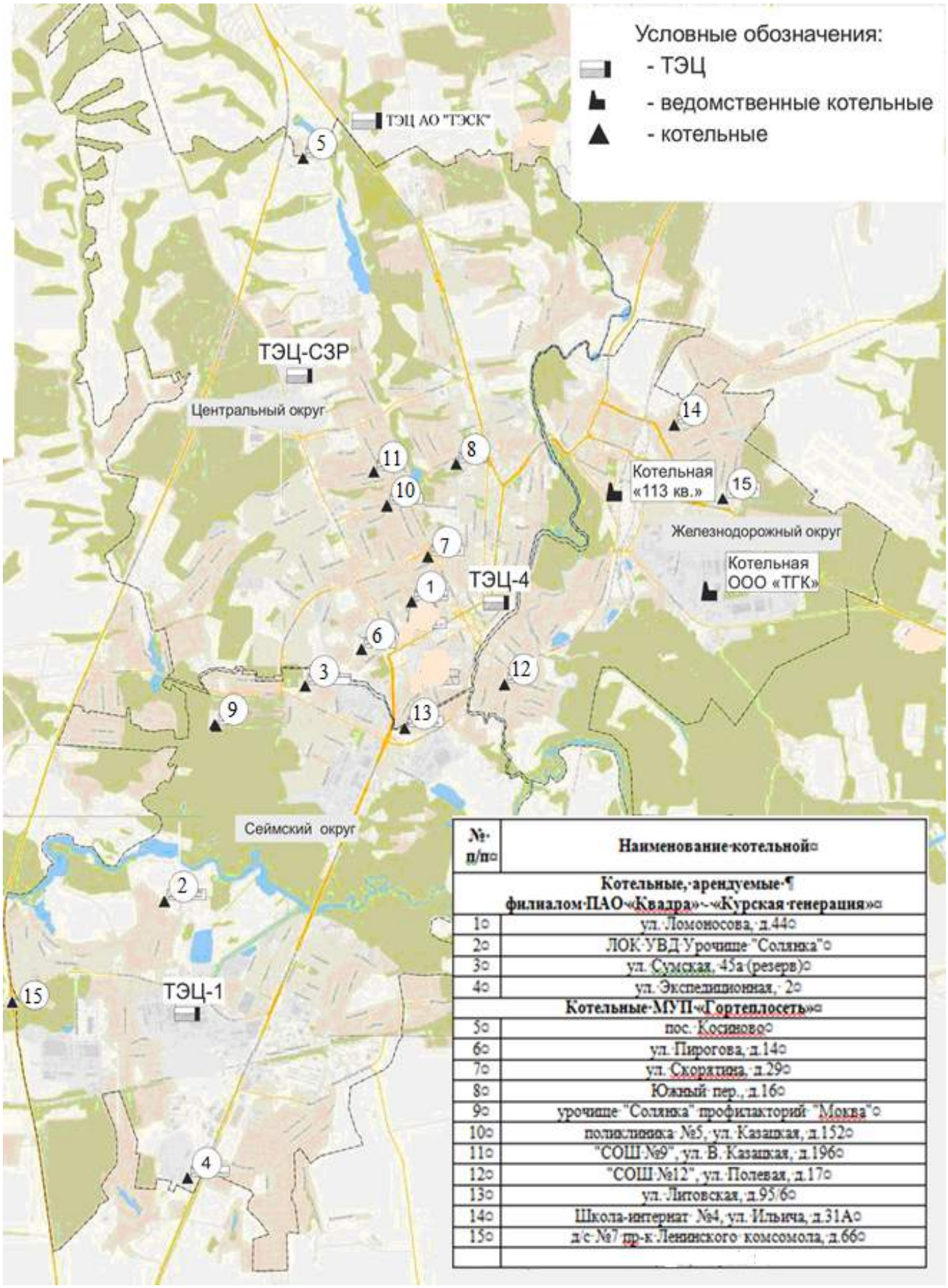


Рисунок 22 – Зоны действия Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельной ООО «ТГК», котельной 113 кв. и ТЭЦ АО «ТЭСК»



№ п/п	Наименование котельной
Котельные, арендуемые филиалом ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	
1	ул. Ломоносова, д.44
2	ЛОК УВД Урочище "Солянка"
3	ул. Сумская, 45а (резерв)
4	ул. Экспедиционная, 2
Котельные МУП «Гортеплосеть»	
5	пос. Косиново
6	ул. Пирогова, д.14
7	ул. Скорятина, д.29
8	Южный пер., д.16
9	урочище "Солянка" профилакторий "Москва"
10	поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152
11	"СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196
12	"СОШ №12", ул. Полевая, д.17
13	ул. Литовская, д.95/6
14	Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А
15	д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66

Рисунок 23 – Схема размещения отопительных котельных

1.5 Раздел 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

1.1.42 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Расчетные нагрузки потребителей в горячей воде приводятся в расчетных элементах территориального деления. За расчетные объекты территориального деления в соответствии с Генеральным планом приняты территориальные округа.

Значения спроса тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей, представленных теплоснабжающими организациями, и приведены в таблице 48. В таблице также приведены расчетные значения спроса тепловой энергии, определенные по фактически используемой нагрузке.

Таблица 48 – Объём спроса тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -24°С, средней температуре отопительного периода -2,3°С и продолжительности 194 суток											
		Спрос тепловой энергии, определенный на основании договорных нагрузок						Спрос тепловой энергии, определенный по фактически используемой нагрузке (мощности)					
		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
Центральный округ + район Северный	**филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»**												
	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	194,78	438333	17,16	123021	211,94	561354	99,6	235140	10	77115	109,6	312255
	Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	266,15	598944	68,90	493845	335,05	1092789	216,1	509932	25,9	200682	242	710613
	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,30	682	0,05	366	0,35	1048	0,3	707,9	0,1	773,9	0,4	1481,8
	МУП "Гортеплосеть"												
	Котельная, пос. Косиново	3,32	7468	0,38	2751	3,70	10218	3,2	7645,6	0,2	1393,0	3,4	9038,6
	Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,00	0	0,31	2228	0,31	2228	0,0	0,0	0,0	232,2	0,0	232,2
	Котельная,	0,00	787	0,03	194	0,03	981	0,0	0,0	0,1	464,3	0,1	464,3

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -24°С, средней температуре отопительного периода -2,3°С и продолжительности 194 суток											
		Спрос тепловой энергии, определенный на основании договорных нагрузок						Спрос тепловой энергии, определенный по фактически используемой нагрузке (мощности)					
		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
	ул. Скорятина, д.29												
	Котельная, Южный пер., д.16	0,000	1479	0,00	0	0,00	1479	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,104	233	0,002	12	0,11	245	0,1	250,1	0,0	54,2	0,1	304,3
	Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	0,200	450	0,000	0	0,20	450	0,2	471,9	0,0	0,0	0,2	471,9
	АО "Теплоэнергосбытовая компания"												
	ТЭЦ АО "ТЭСК"	42,760	96227	14,638	104922	57,40	201149	42,8	100903	14,6	113282	57,4	214185
Итого по Центральному округу и район Северный		**507,6**	**1144603**	**101,5**	**727338**	**609,1**	**1871941**	**362,3**	**855050**	**50,9**	**393997**	**413,2**	**1249046**
Сеймский округ	**филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»**												
	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского	374,52	842820	32,20	230839	406,72	1073659	219,8	518757	26,4	204155	246,2	722912

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -24°С, средней температуре отопительного периода -2,3°С и продолжительности 194 суток											
		Спрос тепловой энергии, определенный на основании договорных нагрузок						Спрос тепловой энергии, определенный по фактически используемой нагрузке (мощности)					
		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
	комсомола, д.20												
	Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,320	720	0,07	508	0,39	1228	0,3	755,1	0,1	541,7	0,4	1296,8
	МУП "Гортеплосеть"												
	Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	0,79	1785	0,33	2332	1,12	4116	0,8	1864,2	1,4	10524,9	2,2	12389,1
	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	3,877	8724	0,03	188	3,90	8912	4,0	9396,5	0,1	386,9	4,0	9783,5
	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,178	401	0,06	463	0,24	864	0,2	420,0	0,1	464,3	0,2	884,4
Итого по Сеймскому округу		**379,7**	**854449**	**32,7**	**234330**	**412,4**	**1088779**	**225,1**	**531193**	**28,1**	**216073**	**253,0**	**747266**
Железнодоро	**МУП "Гортеплосеть"**												

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -24°С, средней температуре отопительного периода -2,3°С и продолжительности 194 суток											
		Спрос тепловой энергии, определенный на основании договорных нагрузок						Спрос тепловой энергии, определенный по фактически используемой нагрузке (мощности)					
		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
жный округ													
	Котельная, 113 кв., ул. Бутко	21,636	48690	3,030	21718	24,67	70408	16,1	37930,5	2,4	18659,3	18,5	56589,8
	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,440	990	0,10	749	0,54	1739	0,4	1038,3	0,1	928,7	0,6	1967,0
	Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	0,334	753	0,00	0	0,3	753	0,3	731,5	0,0	0,0	0,3	731,5
	ООО "Теплогенерирующая компания"												
	Котельная ООО "ТГК"	62,060	139660	22,49	161208	84,55	300868	49,4	116609	8,4	65012	84,6	181622
Итого по Железнодорожному округу		**84,5**	**190092**	**25,6**	**183676**	**110,1**	**373768**	**66,2**	**156310**	**10,9**	**84600**	**104,0**	**240910**
Всего по городскому округу Курск		**971,8**	**2189144**	**159,8**	**1145344**	**1131,6**	**3334488**	**653,6**	**1542552**	**89,9**	**694670**	**770,2**	**2237222**

1.1.43 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии за 2022 год, определенные на основании договорных нагрузок по фактически используемой мощности, представлены в таблице 49.

Таблица 49 – Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии АО ТЭСК за 2022 год

№ п/п	Адрес источника	Установленная тепловая мощность	Потери в ТС	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах источников тепла за 2022 год					
				Значения, определенные на основании договорных нагрузок			Значения, определенные по фактически используемой мощности		
				Отопление + вентиляция	QсрГВС	Итого: Σ	Отопление + вентиляция	QсрГВС	Итого: Σ
		Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
АО "Теплоэнергосбытовая компания"									
1	ТЭЦ АО "ТЭСК"	61,67	7,88%	46,4	15,9	62,3	46,4	15,9	62,3

Таблица 50 - Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах остальных источниках тепловой энергии за 2022 год

Источника теплоснабжения в границах зоны эксплуатационной ответственности	Установленная тепловая мощность по видам использования, Гкал/ч										Параметры используемой мощности												
	Всего	в т.ч. пар				в т.ч. теплофикационные отборы				в т.ч. горячая вода на водогрейных котлах	Располагаемая мощность с ограничениями (Гкал/ч)				Располагаемая мощность "нетто"			Фактически используемая мощность в паре (Гкал/ч)			Фактиччески используемая мощность в горячей воде (Гкал/ч)		
		Всего	промотборы турбин (8-13 ата)	ПК и КУ	РОУ	Всего	пиковые бойлера	отборы турбин (1,2 2,5 ата)	ПК и КУ		Всего	ограничения производительности по мощности производственных отборов	ограничения производительности по теплофикационной мощности	ограничения производительности водогрейных котлов	Всего, Гкал/ч	Расход тепла на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Расход тепла на собственные и хозяйственные нужды, %	Всего	Расчетные часовые потери в сетях (среднегодовые)	полезно используемая мощность (максимально-расчетная) систем паропотребления	Всего	Расчетные часовые потери в сетях (среднегодовые)	полезно используемая мощность (максимально-расчетная) систем теплоснабжения
Курская ТЭЦ 1	1 043,000	0,000	0,000	0,000	0,000	443,000	0,000	443,000	0,000	600,000	**863,500**	0,000	0,000	-179,500	**1,124**	1,123	0,001	7,050	0,200	2,150	274,572	27,706	246,866
ТЭЦ "Северо-западного района"	738,000	56,000	0,000	28,000	28,000	82,000	0,000	54,000	28,000	600,000	**534,900**	0,000	0,000	-203,100	**1,072**	1,070	0,002	0,000	0,000	0,000	239,801	13,117	226,684
Курская ТЭЦ 4	395,000	0,000	0,000	0,000	0,000	45,000	0,000	45,000	0,000	350,000	**244,910**	0,000	0,000	-150,090	**0,516**	0,514	0,002	0,000	0,000	0,000	111,308	7,770	103,538
Котельные ГТС (аренда)	59,223	0,000	0,000	0,000	0,000	45,000	0,000	45,000	0,000	14,223	**59,223**	0,000	0,000	0,000	**0,126**	0,124	0,002	0,000	0,000	0,000	0,784	0,131	0,653
Котельная ТГК	350,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	350,000	**248,510**	0,000	0,000	-101,490	**4,217**	4,200	0,017	0,000	0,000	0,000	77,605	6,213	71,391
Котельная 113кв	38,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	38,000	**28,160**	0,000	0,000	-9,840	**0,787**	0,760	0,027	0,000	0,000	0,000	23,011	2,073	20,938
Котельные ГТС (покупка)	8,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,000	**8,000**	0,000	0,000	0,000	**0,243**	0,216	0,027	0,000	0,000	0,000	4,325	1,172	3,153

1.1.44 Случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

В настоящее время в России большую популярность получает индивидуальное отопление**.** По сути своей это системы отопления, осуществляющие обогрев в отдельно взятом помещении (частном доме или квартире).

Поквартирное отопление значительно удешевляет жилищное строительство: отпадает необходимость в дорогостоящих теплосетях, тепловых пунктах, приборах учета тепловой энергии; становится возможным вести жилищное строительство в городских районах, не обеспеченных развитой инфраструктурой тепловых сетей, при условии надежного газоснабжения; снимается проблема окупаемости системы отопления, т.к. погашение стоимости происходит в момент покупки жилья.

Потребитель получает возможность достичь максимального теплового комфорта, и сам определяет уровень собственного обеспечения теплом и горячей водой; снимается проблема перебоев в тепле и горячей воде по техническим, организационным и сезонным причинам. Также преимуществом подобных систем является большая гибкость настройки и малая инертность. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит в среднем от получаса до часа времени, хотя здесь многое зависит от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

В то же время автономные системы теплоснабжения имеют ряд неустранимых недостатков, к которым можно отнести:

- серьезное снижение надежности теплоснабжения;
- эксплуатация источников теплоснабжения персоналом невысокой квалификации, а иногда и жильцами (поквартирное отопление);
- невысокое качество теплоснабжения (в силу второго недостатка);
- повышенные уровни шума основного и вспомогательного оборудования;
- зависимость от снабжения энергоресурсами: природным газом, электрической энергией и водой;
- отсутствие всякого рода резервирования энергетических ресурсов, любое отключение от систем водо-, электро- и газоснабжения приводит к аварийным ситуациям.

Серьёзная проблема для поквартирного отопления – это вентиляция и дымоудаление. При установке в существующих многоквартирных домах котлов с закрытой камерой сгорания, возможно задувание продуктов сгорания в соседние квартиры. Существующие системы вентиляции не всегда соответствуют нормативам по установке индивидуальных котлов.

Таким образом, установка поквартирного отопления возможна зачастую во вновь строящихся многоквартирных домах с предусмотренной проектом системой поквартирного отопления. Система индивидуального отопления может применяться только на отдельно стоящих зданиях и сооружениях.

Переоборудование существующих объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, без значительных расходов на реализацию мероприятий по увеличению пропускной способности газотранспортной сети, реконструкции существующих систем вентиляции (в том числе систем удаления уходящих дымовых газов), без участия специализированных проектных, строительно-монтажных организаций, а также без согласования проектных решений, как со стороны собственников жилых и нежилых помещений и организаций выполнивших проект на указанный МКД, не допускается.

В зоне действия Курской ТЭЦ-1 поквартирное теплоснабжение (отопление и горячее

водоснабжения) применяется в четырех многоквартирных 4-10-этажных домах. Их суммарная максимально-часовая тепловая нагрузка составляет 2,2 Гкал/ч, в том числе на нужды отопления – 1,7 Гкал/ч, горячего водоснабжения – 0,5 Гкал/ч.

В зоне действия Курской ТЭЦ-4 поквартирное теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжения) применяется в пяти многоквартирных 10-этажных домах. Их суммарная максимально-часовая тепловая нагрузка составляет 1,0 Гкал/ч, в том числе на нужды отопления – 0,8 Гкал/ч, горячего водоснабжения – 0,2 Гкал/ч.

В зоне действия Курской ПП «ТЭЦ СЗР» поквартирное теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжения) применяется в 19 многоквартирных 4-10-этажных домах. Их суммарная максимально-часовая тепловая нагрузка составляет 7,4 Гкал/ч, в том числе на нужды отопления – 5,7 Гкал/ч, горячего водоснабжения – 1,7 Гкал/ч.

В зоне действия котельной ООО «ТГК» поквартирное теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжения) применяется в двух многоквартирных 4-10-этажных домах. Их суммарная максимально-часовая тепловая нагрузка составляет 0,8 Гкал/ч, в том числе на нужды отопления – 0,6 Гкал/ч, горячего водоснабжения – 0,2 Гкал/ч.

В зоне действия котельной 113 кв. поквартирное теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжения) применяется в трех многоквартирных 4-10-этажных домах. Их суммарная максимально-часовая тепловая нагрузка составляет 1,2 Гкал/ч, в том числе на нужды отопления – 0,9 Гкал/ч, горячего водоснабжения – 0,3 Гкал/ч.

1.1.45 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

Объем годового потребления тепловой энергии в городском округе Курск в расчетных элементах территориального деления за 2022 год, представлен в таблице 51.

Таблица 51 – Потребление тепловой энергии за отопительный период и за год в целом

Территориальная единица	Потребление тепловой энергии, Гкал		
	отопительный период	неотопительный период	Всего за год
Центральный округ + район Северный	1022054	155139	1177193
Сеймский округ	677961	54591	732552
Железнодорожный округ	190496	38814	229310
Всего по городскому округу Курск	**1890512**	**248543**	**2139055**

1.1.46 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.

Согласно постановлению Губернатора Курской области от 27.03.2012 года №158-пг и приказа комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 06.09.2016 года №102 с 01.07.2017 года утверждены нормативы расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению. Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев одного кубического метра холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, представлены в таблице 52.

Таблица 52 – Нормативы потребления коммунальных услуг по водоснабжению

№ п/п	Конструктивные особенности дома	Единица измерения	Норматив расхода тепловой энергии	
			Открытая система горячего водоснабжения	Закрытая система горячего водоснабжения
Без наружной сети горячего водоснабжения				
1	**С изолированными стояками**			
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,05897	0,05897
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,05406	0,05406
2	**С неизолированными стояками**			
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,06389	0,06389
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,05897	0,05897
С наружной сетью горячего водоснабжения				
1	**С изолированными стояками**			
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,06143	0,06143
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,05652	0,05652
2	**С неизолированными стояками**			
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,06634	0,06634
	полотенцесушителя	Гкал на 1 куб. м	0,06143	0,06143

* низкие нормативы потребления ГВС

Согласно постановлению Губернатора Курской области от 27.03.2012 года №158-пг и приказа комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 16.05.2017 года №59 утверждены нормативы потребления тепловой энергии для населения, при отсутствии коллективных (общедомовых) и индивидуальных приборов учета. Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях (Гкал на 1 кв. м общей площади всех жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц), представлены в таблице 53.

Таблица 53 – Нормативы потребления тепловой энергии

№ п/п	Этажность	Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из камня, кирпича, Гкал/м^2	Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из панелей, блоков, Гкал/м^2	Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из дерева, смешанных и других материалов, Гкал/м^2
1. Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно				
1	1	0,02636	0,0264	0,02607
2	2	0,02184	0,02185	0,02182
3	3-4	0,02629	0,0263	0,02629
4	5	0,02728	0,0273	0,02728
5	6	0,02728	0,0273	0,02728
6	7-9	0,02728	0,0273	0,02728
7	10-12	0,02568	0,0257	0,02568
8	13	0,0225	0,0225	0,0225
9	14	0,029	0,029	0,029
10	15	0,0293	0,0293	0,0293
11	16 и более	0,0295	0,0295	0,0295
2. Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки				
1	1	0,01596	0,01596	0,01592

№ п/п	Этажность	Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из камня, кирпича, Гкал/м^2	Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из панелей, блоков, Гкал/м^2	Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из дерева, смешанных и других материалов, Гкал/м^2
2	2	0,01489	0,0149	0,01489
3	3	0,01408	0,0141	0,01408
4	4-5	0,01268	0,0127	0,01268
5	6-7	0,0183	0,0183	0,0183
6	8	0,0185	0,0185	0,0185
7	9	0,01838	0,0184	0,01838
8	10	0,01616	0,0162	0,01616
9	11	0,0198	0,0198	0,0198
10	12 и более	0,0194	0,0194	0,0194

1.1.47 Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения

Информация по значениям тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения отсутствует.

1.1.48 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Информация по значениям договорных тепловых нагрузок отсутствует. Договорные тепловые нагрузки соответствуют расчетным нагрузкам.

1.1.49 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

За период с момента утверждения ранее разработанной схемы теплоснабжения изменение тепловой нагрузки источников тепла не зафиксировано.

1.6 Раздел 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

1.1.50 Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии.

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г., «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

- установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

- располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина равная установленной мощности источника за вычетом объема мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

- мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и

хозяйственные нужды.

Для оценки текущего состояния развития источников тепловой энергии, городского округа Курск и проверки достаточности установленной мощности для покрытия тепловых нагрузок, проведен расчет баланса тепловых нагрузок и мощности по каждому источнику теплоснабжения. На основе этих данных были сформированы балансы тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии. Тепловая нагрузка внешних потребителей в горячей воде для составления баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии определена согласно п.6.1.3. «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» по формуле:

$$Q_{\text{р,гв}}^{\text{вн}} = \sum_{i=1}^{I} \left(Q_{\text{о,р}} + Q_{\text{в,р}} + Q_{\text{гвс,р}} + Q_{\text{техн}} \right.$$

где I – количество теплоиспользующих установок отдельно стоящих потребителей, присоединенных к тепловым сетям;

$Q_{\text{о,р,}i}$ – тепловая нагрузка отопления (тепловая мощность теплоиспользующих установок отопления) i-ого внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{\text{в,р,}i}$ – тепловая нагрузка вентиляции (тепловая мощность теплоиспользующих установок вентиляции) i-ого внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{\text{гвс,р,}i}$ – тепловая нагрузка горячего водоснабжения (тепловая мощность теплоиспользующих установок горячего водоснабжения) i-ого внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{\text{техн,р,}i}$ – тепловая нагрузка на технологические нужды (тепловая мощность технологических теплоиспользующих установок в горячей воде) i-ого внешнего потребителя, Гкал/ч.

Балансы установленной мощности источников централизованного теплоснабжения городского округа Курск, для договорных и фактически используемых тепловых нагрузок сведены в таблицу 54.

Таблица 54 – Баланс тепловой мощности и договорной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения

№ п/п	Адрес источника	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Ограничение тепловой мощности котельной		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто	Потери в ТС		Подключенная тепловая нагрузка (договорная)
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»											
АО "Теплоэнергосбытовая компания"											
1	ТЭЦ АО "ТЭСК"	61,67	52,91	-8,76	-14,2%	1,30%	0,69	52,22	7,9%	4,91	57,40

Баланс тепловой мощности и фактически используемой тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения

№ п/п	Адрес источника	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Ограничение тепловой мощности котельной		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто	Потери в ТС		Фактически подключенная тепловая нагрузка
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч
АО "Теплоэнергосбытовая компания"											
1	ТЭЦ АО "ТЭСК"	61,67	52,91	-8,76	-14,20%	1,30%	0,69	52,22	7,90%	4,91	57,40

Таблица 55 - Баланс тепловой мощности и фактически используемой тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения

Источника теплоснабжения в границах зоны эксплуатационной ответственности	Установленная тепловая мощность по видам использования, Гкал/ч										Параметры используемой мощности												
	Всего	в т.ч. пар				в т.ч. теплофикационные отборы				в т.ч. горячая вода на водогрейных котлах	Располагаемая мощность с ограничениями (Гкал/ч)				Располагаемая мощность "нетто"			Фактически используемая мощность в паре (Гкал/ч)			Фактиччески используемая мощность в горячей воде (Гкал/ч)		
		Всего	промотборы турбин (8-13 ата)	ПК и КУ	РОУ	Всего	пиковые бойлера	отборы турбин (1,2 2,5 ата)	ПК и КУ		Всего	ограничения производительности по мощности производственных отборов	ограничения производительности по теплофикационной мощности	ограничения производительности водогрейных котлов	Всего, Гкал/ч	Расход тепла на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Расход тепла на собственные и хозяйственные нужды, %	Всего	Расчетные часовые потери в сетях (среднегодовые)	полезно используемая мощность (максимально-расчетная) систем паропотребления	Всего	Расчетные часовые потери в сетях (среднегодовые)	полезно используемая мощность (максимально-расчетная) систем теплоснабжения
Курская ТЭЦ 1	1 043,000	0,000	0,000	0,000	0,000	443,000	0,000	443,000	0,000	600,000	**863,500**	0,000	0,000	-179,500	**1,124**	1,123	0,001	7,050	0,200	2,150	274,572	27,706	246,866
ТЭЦ "Северо-западного района"	738,000	56,000	0,000	28,000	28,000	82,000	0,000	54,000	28,000	600,000	**534,900**	0,000	0,000	-203,100	**1,072**	1,070	0,002	0,000	0,000	0,000	239,801	13,117	226,684
Курская ТЭЦ 4	395,000	0,000	0,000	0,000	0,000	45,000	0,000	45,000	0,000	350,000	**244,910**	0,000	0,000	-150,090	**0,516**	0,514	0,002	0,000	0,000	0,000	111,308	7,770	103,538
Котельные ГТС (аренда)	59,223	0,000	0,000	0,000	0,000	45,000	0,000	45,000	0,000	14,223	**59,223**	0,000	0,000	0,000	**0,126**	0,124	0,002	0,000	0,000	0,000	0,784	0,131	0,653
Котельная ТГК	350,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	350,000	**248,510**	0,000	0,000	-101,490	**4,217**	4,200	0,017	0,000	0,000	0,000	77,605	6,213	71,391
Котельная 113кв	38,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	38,000	**28,160**	0,000	0,000	-9,840	**0,787**	0,760	0,027	0,000	0,000	0,000	23,011	2,073	20,938
Котельные ГТС (покупка)	8,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,000	**8,000**	0,000	0,000	0,000	**0,243**	0,216	0,027	0,000	0,000	0,000	4,325	1,172	3,153

1.1.51 Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

В таблице 56 приведена структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику централизованного теплоснабжения города Курска. Расчет резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии был произведен на основании представленных данных теплоснабжающими организациями. Показатели расхода тепла на собственные нужды и потерь в тепловых сетях взяты по данным базового 2022 года.

Таблица 56 – Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

Адрес источника тепла	Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии					
	определенная на основании договорных нагрузок			определенная на основании фактически используемой мощности		
		Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто			Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто	
		Гкал/ч	%		Гкал/ч	%
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20		142,12	19,6%		386,8	53,5%
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9		-7,69	-3,1%		114,0	46,7%
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59		47,82	9,5%		174,3	34,6%
Котельная, ул. Ломоносова, д.44		0,03	6,4%		0,03	7,3%
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"		0,45	53,8%		0,44	52,4%
Итого		**182,5**	12,4%		**675,6**	45,9%
Котельная, пос. Косиново		3,80	41,1%		3,96	42,9%
Котельная, ул. Пирогова, д.14		0,01	1,1%		0,00	0,5%
Котельная, ул. Скорятина, д.29		-0,08	-16,8%		-0,08	-17,4%
Котельная, Южный пер., д.16		0,31	26,4%		0,30	25,4%
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий		0,34	15,8%		0,32	15,1%

"Моква"						
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152		-0,01	-12,5%		-0,02	-17,1%
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196		-0,05	-25,8%		-0,04	-24,8%
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17		-0,18	-86,7%		-0,17	-81,6%
Котельная, ул. Литовская, д.95/6		-0,84	-14,0%		-0,82	-13,7%
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А		0,15	21,6%		0,15	21,4%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66		0,23	48,4%		0,23	48,8%
Котельная, 113 кв., ул. Бутко		1,40	4,5%		8,79	28,3%
Итого		**12,4**	23,5%		**12,6**	24,01%
Котельная ООО "ТГК"		126,63	51,8%		162,37	66,5%
ТЭЦ АО "ТЭСК"		-10,22	-19,6%		-15,41	-29,5%

Дефицит тепловой мощности котельных наблюдается при установлении температуры наружного воздуха ниже следующих значений:

1. Котельная ул. Скорятина, д.29 (-) 15÷ (-) 16°С.
2. Котельная поликлиники №5, ул. Казацкая, д.152 (-) 20÷ (-) 21°С.
3. Котельная «СОШ №9» (-) 19÷ (-)20°С.
4. Котельная «СОШ №12» (-) 9÷ (-)10°С.
5. Котельная ул. Литовская, д.95/6 (-) 10÷ (-)11°С.

Анализ представленных показателей показывает, что дефицит тепловой мощности для котельных обусловлен в основном большими тепловыми потерями в тепловых сетях и превышением расчетной тепловой нагрузки потребителей над располагаемой мощностью котельных.

Следует отметить, что устранение существенной разницы между установленной и располагаемой мощностью котельной ул. Скорятина, д.29 решит проблему дефицита мощности по данному источнику.

Из представленного материала следует также, что имеется дефицит тепловой мощности нетто и на Курской ТЭЦ-4 и ТЭЦ АО «ТЭСК».

Дефицит тепловой мощности ТЭЦ-4 наблюдается при понижении температур наружного воздуха ниже -26÷-27°С, а ТЭЦ АО «ТЭСК» – ниже -17÷-18°С.

Снятие ограничения водогрейных котлов пиковой котельной и снижение потерь в тепловых сетях ТЭЦ-4 позволит устранить отмеченный дефицит мощности тепловой станции.

1.1.52 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

При расчёте гидравлического режима тепловой сети решаются следующие задачи:

1) определение диаметров трубопроводов;
2) определение падения давления-напора;
3) определение действующих напоров в различных точках сети;
4) определение допустимых давлений в трубопроводах при различных режимах работы и состояниях теплосети.

При проведении гидравлических расчетов используются схемы и геодезический профиль теплотрассы, с указанием размещения источников теплоснабжения, потребителей теплоты и расчетных нагрузок.

При проектировании и в эксплуатационной практике для учета взаимного влияния геодезического профиля района, высоты абонентских систем, действующих напоров в тепловой сети пользуются пьезометрическими графиками. По ним нетрудно определить напор (давление) и располагаемое давление в любой точке сети и в абонентской системе для динамического и статического состояния системы.

1. Давление (напор) в любой точке обратной магистрали не должно быть выше допускаемого рабочего давления в местных системах.

2. Давление в обратном трубопроводе должно обеспечить залив водой верхних линий и приборов местных систем отопления.

3. Давление в обратной магистрали во избежание образования вакуума не должно быть ниже 0,05-0,1 МПа (5-10 м вод. ст.).

4. Давление на всасывающей стороне сетевого насоса не должно быть ниже 0,05 МПа (5 м

вод. ст.).

5. Давление в любой точке подающего трубопровода должно быть выше давления вскипания при максимальной температуре теплоносителя.

6. Располагаемый напор в конечной точке сети должен быть равен или больше расчетной потери напора на абонентском вводе при расчетном пропуске теплоносителя.

7. В летний период давление в подающей и обратной магистрали принимают больше статического давления в системе ГВС.

Гидравлический расчет выполнен на электронной модели схемы теплоснабжения в Zulu Termo 8.0. Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения гидравлических расчетов для различных сценариев развития систем теплоснабжения городского округа Курск.

Из анализа пьезометрических графиков следует вывод, что существующие системы теплоснабжения, напоры и расходы теплоносителя в тепловых сетях от источников тепла до потребителей способны обеспечивать потребителей тепловой энергией требуемого качества и в нужном количестве.

1.1.53 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

Дефицит тепловой энергии – технологическая невозможность обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, объема поддерживаемой резервной мощности и подключаемой тепловой нагрузки. Дефицит тепловой мощности имеет двойственную природу - при отсутствии приборного учёта потребленного тепла его количество определяется по проектным данным, которые часто значительно завышены. После установки узлов учёта тепловой энергии у потребителей расчётный дефицит снижается до реального нуля.

Основные причины возникновения дефицита тепловой мощности:

– недостаточно тепловой мощности тепловых источников (котельных);

– подключение новых потребителей, не обеспеченных мощностями на источнике теплоснабжения;

– разбалансировка системы теплоснабжения;

– большие потери в тепловых сетях.

Последствия имеющегося дефицита тепловой мощности котельных практически невозможно оценить и проверить, поскольку отсутствие приборов учета тепловой энергии у потребителей, не стимулирует теплоснабжающую организацию к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

Дефициты тепловой мощности на тепловых источниках городского округа приводят к ухудшению качества теплоснабжения потребителей при расчетных и близких к ним температурах наружного воздуха.

1.1.54 Резерв тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.

Возможности расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности в зоны действия с дефицитом тепловой мощности в городском округе Курск, практически отсутствуют. Это связано со значительной удаленностью локальных зон с дефицитом тепловой мощности от зон теплоснабжения базовых источников тепла, при которых строительство резервных линий будет нецелесообразно как по экономическим, так и технологическим факторам. Также имеются проблемы в части покрытия временных дефицитов

тепловой мощности, связанных с повреждением магистральных трубопроводов, в связи с тем, что резервирование тепловых мощностей между зонами теплоснабжения основных (базовых) источников тепловой энергии требуют значительных расходов, которые не могут быть покрыты тарифными источниками, а также не имеют базы под повышение эффективности обеспечивающей возврат инвестированного капитала.

1.1.55 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения изменения в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения не зафиксированы.

1.7 Раздел 7. Балансы теплоносителя

1.1.56 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.

Подготовка теплоносителя для подпитки тепловых сетей в городском округе Курск организована с применением водоподготовительных установок.

Система теплоснабжения Курской ТЭЦ-1 закрытого типа (вода на горячее водоснабжение забирается из водопровода и нагревается в теплообменнике сетевой воды). Источником технического водоснабжения для Курской ТЭЦ-1 служит река Сейм. Источник питьевого водоснабжения – артезианская скважина. Водоподготовка подпиточной воды для систем теплоснабжения и ГВС включает в себя коагуляцию с известкованием – осветление в механических фильтрах, коррекционную обработку воды установкой Na-катионирования I и II ступени – умягчение воды и установку обратного осмоса. Химочищенная вода для подпитки теплосети направляется в атмосферный деаэратор, после которого поступает на всас насосов подпитки теплосети. Фактический расход воды на подпитку теплосети составляет 80÷270 м^3/ч.

На Курской ТЭЦ-4 используется открытая система горячего водоснабжения. В открытой системе предусматривается использование сетевой воды потребителями для нужд горячего водоснабжения путем санкционированного отбора из тепловой сети. Источником технического водоснабжения для Курской ТЭЦ-4 служит река Тускарь. Источник питьевого водоснабжения – трубопровод воды питьевого качества МУП «Водоканал города Курска». Общестанционная установка по химической очистке воды готовит умягченную воду по схеме: обезжелезивание воды, водород-катионирование с «голодным» режимом регенерации фильтров, декарбонизация и вакуумная деаэрация. Химочищенная вода для подпитки теплосети направляется в атмосферный деаэратор. В напорный трубопровод после питательных насосов вводится раствор аммиака для предупреждения углекислотной коррозии. Фактический расход воды на подпитку теплосети составляет 100÷240 м^3/ч.

Система теплоснабжения Курской «ТЭЦ СЗР» открытого типа. Для подпитки тепловых сетей используется артезианская вода, получаемая из скважин принадлежащих МУП «Водоканал», прошедшая систему химводоочистки. Схема водоподготовки «ТЭЦ СЗР» показана на рисунке 24.

Химочищенная вода для подпитки теплосети направляется в вакуумный деаэратор и после

поступает на всас насосов подпитки теплосети или в баки-аккумуляторы горячей воды. Фактический расход воды на подпитку 100÷400 м^3/час.

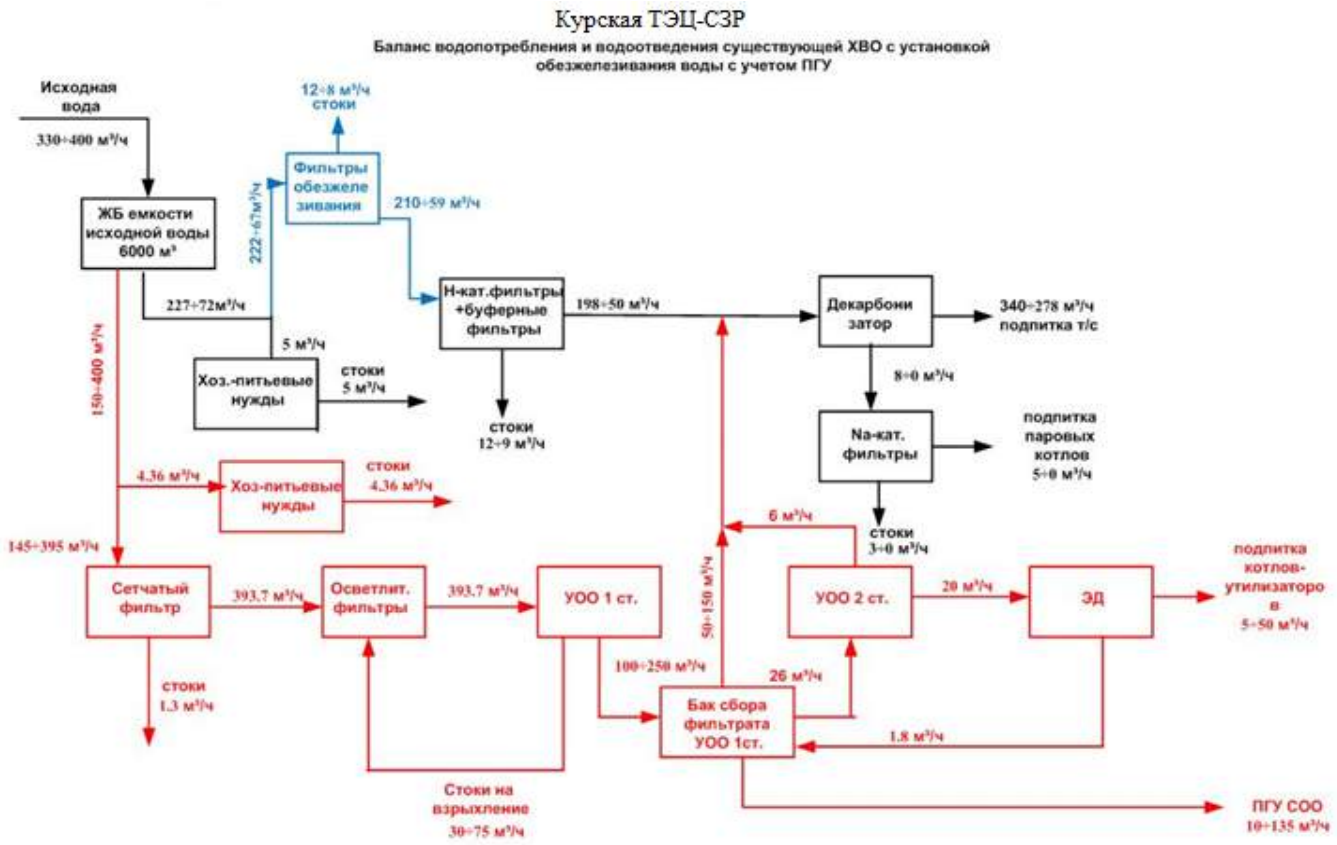


Рисунок 24 – Схема водоподготовки Курской ПП «ТЭЦ СЗР»

Водоподготовка на всех остальных котельных предполагает использование воды из городского водопровода.

На котельной ООО «ТГК» ХВО для подпитки тепловой сети реализовано по схеме Н-катионирование с «голодной» регенерацией. Система химводоподготовки для подпитки тепловой сети на котельной включает в себя: Н-катионитовые фильтры типа ФИПа-1-3,6-0,6 (8 шт.), декарбонизатор 4 шт., фильтр обезжелезивания 4 шт., барьерный фильтр 4 шт., насосы сырой, химочищенной, рабочей воды, взрыхления и регенерации фильтров, воздушно-вакуумные и струйные насосы, деаэратор вакуумный типа ДСВ-200 в количестве 2 шт., водоводяные подогреватели сырой 4 шт. и химочищенной 3 шт. воды с поверхностью нагрева по 336 м^2 каждый и два бака аккумулятора по 2000 м^3 каждый.

На котельной 113 кв. (РЖД) ХВО для подпитки тепловой сети реализовано по схеме Н-катионирование с «голодной» регенерацией. Система химводоподготовки для подпитки тепловой сети на котельной включает в себя: Н-катионитовые фильтры 3 шт., буфер 1 шт., водоводяные подогреватели типа ВВП 325х2 1,0РГ – 4 шт., насосы сырой, химочищенной воды, взрыхления и регенерации фильтров, две емкости для хранения H_2SO_4 по 16 м^3 каждая и один бак-мерник, деаэратор вакуумный типа ДЧВ-75 в количестве 2 шт.

В схему водоподготовки котельной входят также: два подпиточных насоса К-150-126-315, два эжекторных насоса КМ-80-65-165 и три бака аккумулятора по 400 м^3, каждый.

Система централизованного теплоснабжения от прочих котельных закрытая. На ряде котельных горячее водоснабжение отсутствует. Не на всех котельных присутствуют натрий-

катионитовые фильтры. На некоторых котельных системы деаэрации отсутствуют (пос. Касиново, ул. Пирогова, д.14, профилакторий Моква, ул. Литовская, д.95/6 и ЛОК УВД урочище «Солянка»). Низкое качество подпиточной воды при отсутствии специальных устройств для ее очистки и деаэрации приводит к интенсивному образованию механических отложений и коррозии внутренних поверхностей трубопроводов и отопительных приборов. На автоматизированных котельных и котельных малой мощности деаэрация не используется. В теплоснабжающих организациях имеется опыт использования комплексонов с целью повышения эффективности водно-химического режима.

Расчет производительности водоподготовительных установок котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия выполнен согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Максимальная производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей рассчитывается в расчете на компенсацию возможных потерь теплоносителя с утечками через неплотности, дренажи и исполнительные механизмы и плановыми сбросами с воздушников.

Согласно п. 6.16 базовой версии СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

«Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

- в открытых системах теплоснабжения – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

В соответствии с Актуализированной версией СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

«При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м^3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м^3 на 1 МВт – открытой системе и 30 м^3 на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения».

Потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают в себя технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с утечкой.

К технологическим потерям, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения, относятся количество воды на пусковое заполнение трубопроводов теплосети после проведения планового ремонта и подключении новых участков сети и потребителей, проведение плановых эксплуатационных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей и другие регламентные работы, промывку и дезинфекцию.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой.

Расчетные потери сетевой воды связанные, с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования, определяются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей. Неизбежные потери при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

Среднегодовая норма утечки теплоносителя ($м^3/ч$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водяные подогреватели).Структура балансов производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети источников тепловой энергии городского округа Курск согласно СНИП 41-02-2003 «Тепловые сети» приведены в таблице 57.

Таблица 57 – Баланс теплоносителя и подпитки тепловой сети

Адрес котельной	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей	Объем систем теплопотребления	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	Необходимая аварийная подпитка теплосети	Расчетная производительность ВПУ	Фактическая производительность ВПУ	Бак аккумулятор
	$м^3$	$м^3$	$м^3/ч$	$м^3/ч$	$м^3/ч$	$м^3/ч$	шт.
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	36452	8280	116	348	117,5	500	2х1000
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	90538	3560	248	354,8	428,5	400	4х2250
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	102695	6960	289	487	381,1	500	3х3000
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,2	9,0	0,02	0,2	0,07	нет	нет
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,5	9,6	0,03	0,2	0,08	2	нет
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	80,41	97,1	0,44	3,5	1,33	5	3х76
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,6	0,0	0,001	0,012	0,004	10	2х20
Котельная, ул. Скорятина, д.29	1,7	10,8	0,03	0,2	0,09	4,5	
Котельная, Южный пер., д.16	5,9	12,4	0,05	0,4	0,14	4,5	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	12,8	23,6	0,09	0,7	0,27	11,8	2х80
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,4	3,2	0,01	0,1	0,03	нет	нет
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	0,8	6,0	0,02	0,1	0,05	нет	нет
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	2,9	9,3	0,03	0,2	0,09	нет	нет
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	35,7	119,5	0,39	3,1	1,16	1	1х2
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	2,2	13,2	0,04	0,3	0,12	8	нет
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,1	5,3	0,01	0,1	0,04	1	нет
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	1160,9	667,3	70,7	102,7	79,82	100	3х400
ООО "ТГК"							
Котельная ООО "ТГК"	5467,5	1996,7	509,35	640,0	546,67	980	2х2000

Адрес котельной	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей	Объем систем теплопотребления	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	Необходимая аварийная подпитка теплосети	Расчетная производительность ВПУ	Фактическая производительность ВПУ	Бак аккумулятор
	$м^3$	$м^3$	$м^3/ч$	$м^3/ч$	$м^3/ч$	$м^3/ч$	шт.
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	1208,7	1282,8	6,23	49,8	18,69	26	2х800

На четырех котельных отсутствуют установки обработки воды для подпитки тепловой сети, что приводит к образованию накипи на внутренних поверхностях нагрева котлов, перерасходу топлива, к частым ремонтам и заменам котлов. Эффективная защита котлов от накипи и коррозии может быть достигнута путем дозировки комплексонов (установка автоматического дозатора комплексонов) или по способу натрий-катионирования (этот метод водоподготовки требует больших капвложений, а также требует постоянного квалифицированного обслуживающего персонала). В связи с высокой общей жесткостью воды, идущей на приготовление горячей воды, отсутствием химводоподготовки, срок службы водяных подогревателей со стороны нагреваемой среды значительно ниже нормативного.

1.1.57 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.

Норматив аварийной подпитки имеет в виду инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой.

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей отсутствуют. Существующие системы ХВО источников тепла городского округа Курск обеспечивают подпитку теплосети в соответствии с требованиями норм. В аварийном режиме для подпитки может использоваться неподготовленная вода, что не противоречить нормативным требованиям.

1.1.58 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

Изменений в балансах производительности водоподготовительных установок не

зафиксировано. Состав водоподготовительных установок на источниках тепла за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не изменился.

1.8 Раздел 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.1.59 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Источники тепла городского округа Курск используют в качестве основного топлива природный газ по ГОСТ 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения". Средняя низшая теплота сгорания за 2022 год – 8174 ккал/м^3.

На Курскую ТЭЦ-1 поступает природный газ Ямбургского месторождения, который может подаваться через ГРП-1 и ГРП-2. К ГРП-1 газ может поступать по двум газопроводам Ду500 мм среднего давления с давлением 3 кг/см^2 от ГРС-1 и от городской закольцовки ГРС 1,2,3,10. Диаметр газопровода на выходе из ГРП-1 составляет 500 мм, давление – 1,1 кг/см^2. К ГРП-2 газ поступает по газопроводу Ду700 мм высокого давления с давлением 12 кг/см^2 от ГРС-1а. Диаметр выходного газопровода с ГРП-2 составляет 1200 мм, давление – 1,1 кг/см^2. Пропускная способность двух ГРП составляет 278,15 тыс. м^3/ч. На текущий момент подача газа производится через ГРП-2, ГРП-1 выведен из эксплуатации.

Природный газ на Курскую ТЭЦ-4 подается через ГРП (диаметр газопровода на входе 500 мм, давление на входе- 3,0 кгс/см2, на выходе – 0,5 кгс/см2), к которому газ может поступать по двум газопроводам Ду500 мм среднего давления с давлением 3 кг/см^2 от ГРС-2 и от городской закольцовки ГРС 1,2,3,10. Давление газа на выходе ГРП – 0,5 кг/см^2. Пропускная способность ГРП составляет 50,0 тыс. м^3/ч.

Природный газ на котельную Курской ПП «ТЭЦ СЗР» подается через ГРУ-1,2. Газ к ГРУ-1,2 может поступать от ГРС-2 по газопроводу высокого давления диаметром Ду500 мм, давлением 12 кг/см^2 и по газопроводу среднего давления диаметром Ду500 мм, давлением 3 кг/см^2. Через ГРУ-1,2 газ поступает на котельную ПП «ТЭЦ СЗР» по газопроводу диаметром Ду400 мм, давлением 0,4-0,6 кг/см^2. Пропускная способность ГРУ-1,2 составляет суммарно 60 тыс. м^3/ч. На ПГУ-115 ПП «ТЭЦ СЗР» природный газ поступает через пункт подготовки газа (ППГ), к которому газ (до ГРП) поступает по газопроводу высокого давления диаметром Ду500 мм от ГРС-2, давлением 12,0 кгс/см^2. Диаметр газопровода на входе в пункт подготовки газа Ду500 мм, на выходе – Ду400 мм, давление на входе 5,0-6,0 кгс/см^2, на выходе – 5,0-6,0 кгс/см^2.

Общий годовой расход природного газа по источникам централизованного теплоснабжения городского округа Курск составил 2022 году – 389 696 тыс. нм^3/год. Из них по АО Квадра 269 948,1 тыс. нм^3/год.

1.1.60 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Согласно представленным данным резервное топливо практически для всех источников тепловой энергии городского округа Курск не предусматривается, за исключением:

Курской ТЭЦ-1 для которого резервным топливом для водогрейных котлов является топочный мазут марки М-100 ($Q^р_н$=9500÷9700 ккал/кг), а для паровых котлов – донецкий уголь марки АШ ($Q^р_н$=4790÷4980 ккал/кг). Поставки мазута на ТЭЦ-1 осуществляются железнодорожным транспортом в цистернах от нефтеперегонных заводов (НПЗ). В таблице 58 приведены данные об объёме емкостей для хранения жидкого топлива (мазут М-100) на ТЭЦ-1.

Таблица 58 - Данные об объеме емкостей для хранения жидкого топлива ТЭЦ-1

Характеристика резервуара	Резервуары			
	№1	№2	№3	№4
Диаметр внутренний, м	22,7	20,9	22,7	20,9
Высота строительная, м	11,9	14,9	11,9	14,9
Строительный объем, $м^3$	4880	5055	4898	5055
Высота налива мазута, м	10,7	13,2	10,7	13,1
Объем заполнения, $м^3$	4310	4519	4386	4438
Мертвый объем, $м^3$	323	274	333	270
Полезный объем, $м^3$	3987	4246	4053	4168
Емкость 1 $м^3$ при температуре 60°С, т	0,967	0,967	0,967	0,967

«Мертвый объем» определен до уровня верхней образующей всасывающего трубопровода с учетом срыва циркуляционного насоса при номинальном часовом расходе топлива на электростанции с учетом расхода в линии рециркуляции. Полезный объем резервуаров рассчитан как разность между объемом заполнения и мертвым объемом.

Курской ТЭЦ-4 для которого резервным топливом для паровых энергетических и водогрейных котлов является топочный мазут марки М-100 ($Q^р_н$=9500÷9700 ккал/кг). Поставки мазута на ТЭЦ-4 осуществляются автомобильным транспортом от Московских нефтеперегонных заводов (НПЗ). В таблице 59 приведены данные об объёме емкостей для хранения мазута на ТЭЦ-4.

Таблица 59 - Данные об объеме емкостей для хранения жидкого топлива ТЭЦ-4

Характеристика резервуара	Резервуары	
	№1	№2
Диаметр внутренний, м	22,8	20,8
Высота строительная, м	11,98	15,03
Строительный объем, $м^3$	5000	5000
Высота налива мазута, м	11,7	14,5
Объем заполнения, $м^3$	4812	4981
Мертвый объем, $м^3$	239	109,5
Полезный объем, $м^3$	4573	4871
Емкость 1 $м^3$ при температуре 60°С, т	0,963	0,963

«Мертвый объем» определен на уровне, превышающем на 20 см отметку, при которой происходит срыв насосов при номинальном часовом расходе топлива на электростанции с учетом расхода в линии рециркуляции. Полезный объем резервуаров рассчитан как разность между объемом заполнения и мертвым объемом.

Курская «ТЭЦ СЗР», для которого резервным топливом для водогрейных (КВГМ-100) и паровых (ДЕ-25/14) котлов является топочный мазут марки М-100 ($Q^р_н$=9500÷9700 ккал/кг). Поставки мазута на «ТЭЦ СЗР» осуществляются автомобильным транспортом от Московских нефтеперегонных заводов (НПЗ). В таблице 60 приведены данные об объёме емкостей для хранения мазута на «ТЭЦ СЗР».

Таблица 60 - Данные об объеме емкостей для хранения жидкого топлива ТЭЦ-СЗР

Характеристика резервуара	Резервуары	
	№1	№2
Диаметр внутренний, м	15,2	15,2
Высота строительная, м	11,8	11,8
Строительный объем, $м^3$	2000	2000
Высота налива мазута, м	10,8	10,8
Объем заполнения, $м^3$	1946,7	1935,8

Характеристика резервуара	Резервуары	
	№1	№2
Мертвый объем, м^3	169,0	157,3
Полезный объем, м^3	1777,7	1778,5
Емкость 1 м^3 при температуре 60°С, т	0,949	0,949

«Мертвый объем» определен на уровне, превышающем на 20 см отметку, при которой происходит срыв насосов при номинальном часовом расходе топлива на электростанции с учетом расхода в линии рециркуляции. Полезный объем резервуаров рассчитан как разность между объемом заполнения и мертвым объемом.

Котельной ООО «ТГК», для которого резервным топливом является топочный мазут марки М-100 ($Q^р_н$=9500÷9700 ккал/кг). Поставки мазута на котельную осуществляются железнодорожным транспортом.

Котельной пос. Косиново резервным топливом, для которой является мазут марки М-100 калорийностью 9530 ккал/кг. Мазут хранится в двух подземных резервуарах объемом по 250 м^3 каждый. Поставки мазута на котельную осуществляются автомобильным транспортом. Запас резервного топлива составляет порядка 120 т. В последние годы мазут не сжигается. Иногда в начале отопительного периода при включении разогрева мазута кратковременно проверяется работоспособность котлов на нем.

Норматив создания запасов топлива на источниках тепла рассчитывается в соответствии с «Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии» утверждённым приказом Минэнерго России от 10 августа 2012 г. N 377.

Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

Для электростанций и котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется в зависимости от вида топлива и способа его доставки в соответствии с таблицей 61.

Таблица 61 – Длительность периода формирования объема ННЗТ

Вид топлива	Способ доставки топлива	Объем запаса топлива, сутки
твердое	железнодорожный транспорт	14
твердое	автотранспорт	7
жидкое	железнодорожный транспорт	10
жидкое	автотранспорт	5

Общий нормативный запас основного и резервного топлива (ОНЗТ) рассчитывается по сумме неснижаемого нормативного запаса топлива (ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ).

Расчеты необходимого неснижаемого запаса резервного топлива выполнены с использованием данных п.1.2.8. о технико-экономических показателях работы и расчетных нагрузках источников тепла, при средней температуре минус 10,4^{o}С наиболее холодного месяца январь. Также при расчетах принята калорийность мазута 9658 ккал/кг, средняя плотность 967 кг/м^3, калорийность дизельного топлива 10180 ккал/кг, средняя плотность 869 кг/м^3.

Результаты расчетов неснижаемого нормативного запаса резервного топлива приведены в таблице 62.

Таблица 62 – Неснижаемый нормативный запас резервного топлива

Наименование	Резервное топливо	Среднее расчетное значение отпуска тепла в январе	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Суточный полезный отпуск тепловой энергии	Среднесуточный расход условного топлива	Количество суток формирования ННЗТ	ННЗТ	Объем резервуаров	Фактический объем резервуаров
		Гкал/ч	кг ут/Гкал	Гкал/сут	тут/сут	сут	т	$м^3$	$м^3$
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	мазут	285,5	214,1	6851	1467	10	10632	10995	4х5000 Полезный объем 16454 $м^3$
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	мазут	148,9	207,1	3573	740	5	2681,8	2785	2х5000 Полезный объем 9344 $м^3$
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	мазут	248,9	215,7	5972,7	1288,2	5	4668,4	4828	2х2000 Полезный объем 3556 $м^3$
Котельная, пос. Косиново	мазут	2,4	324,8	56,7	18	5	66,8	69,1	2х250
Котельная ООО "ТГК"	мазут	64,5	223,0	1546,9	345,0	10	2500,5	2585,8	3х2000
ТЭЦ АО "ТЭСК"	дизель	43,6	170,5	1045,2	178,3	5	612,8	705,2	

Следует отметить, что для отопительных котельных, работающих на газовом топливе с резервным жидким топливом, расчет НЭЗТ может не выполняться при отсутствии снижения подачи газа в периоды похолоданий за три года, предшествовавших текущему году и отсутствия графика снижения подачи газа на текущий и планируемый год.

Отсутствие резервного топлива, на котельных является существенным недостатком, влияющим на оценку надежности системы теплоснабжения городского округа Курск. Основным решением, позволяющим обеспечить увеличение надежности всей системы, является решение, связанное с возможностью полного или частичного перевода потребителей от источников, не оборудованных резервным топливом на источники, оборудованные резервным топливом и находящиеся в радиусе эффективного теплоснабжения и имеющие резерв тепловой мощности. При этом создаются объекты теплосетевого хозяйства с пропускной способностью, обеспечивающей полный или частичный перевод тепловой нагрузки

1.1.61 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Основным видом топлива для источников теплоснабжения в городском округе Курск является природный газ с низшей теплотой сгорания $Q^{р}_{н}$=8 176 ккал/м^3.

На территории городского округа поставку природного газа потребителям осуществляет газораспределительная организация АО «Газпром газораспределение Курск». Газоснабжение территории осуществляется через 5 ГРС, две из которых расположены за границами городской черты. Источники тепловой энергии городского округа Курск снабжаются природным газом от распределительных газопроводов. Система газоснабжения двухступенчатая.

Рамочные договоры на поставку мазута для нужд тепловых электростанций заключаются на основании открытого конкурса, по результатам которого выбираются победители. При возникновении потребности в поставках мазута поставщики определяются на основании результатов закрытых запросов цен среди победителей селективного конкурса.

Доставка топлива на источники тепла городского округа Курск, в зависимости от вида основного топлива, осуществляется, если природный газ, то по газопроводам систем централизованного газоснабжения, а если жидкое топливо или уголь – железной дорогой или автотранспортом.

За последние 15 лет случаев аварийного отключения подачи газа не зафиксировано. Источники тепловой энергии городского округа присоединены к газораспределительным сетям низкого давления от ГРУ. Снижение давления газа в период стояния минимальных температур наружного воздуха не ограничивает их тепловую производительность. Критического снижения давления природного газа, при котором происходит аварийное отключение газоиспользующего оборудования, не наблюдалось. Количество поставляемого газового топлива на источники тепла (лимит) практически обеспечивает потребности в производстве тепловой энергии в течение всего периода года.

Для газоснабжения используется газ различных месторождений, поступающий от системы внешнего газоснабжения Курского узла. Потребитель не выбирает и не может регулировать объем газа, поступающий из конкретного источника. Следовательно, выделение особенностей топлива в зависимости от места поставки не производится.

1.1.62 Описание использования местных видов топлива

На источниках тепловой энергии в городском округе Курск местные виды топлива не используются.

1.1.63 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

Динамика потребления топлива на источниках тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не изменилась.

1.9 Раздел 9. Надежность теплоснабжения

1.1.64 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Надежность системы теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций. Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии. Главный критерий надежности систем теплоснабжения – безотказная работа элемента (системы) в течение расчетного времени.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $n_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла $Q_{ав}/Q_{расч}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал], $Q_{расч}$ – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

1. Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($\boldsymbol{K_Э}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

при наличии резервного электроснабжения $\boldsymbol{K_Э}$ = 1,0;

при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 – $\boldsymbol{K_Э}$ = 0,8;

5,0 – 20 – $\boldsymbol{K_Э}$ = 0,7;

свыше 20 – $\boldsymbol{K_Э}$ = 0,6.

2. Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($\boldsymbol{K_В}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

при наличии резервного электроснабжения $\boldsymbol{K_Э}$ = 1,0;

при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 – $\boldsymbol{K_Э}$ = 0,8;

5,0 – 20 – $\boldsymbol{K_Э}$ = 0,7;

свыше 20 – $K_Э$ = 0,6.

3. Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ($K_Т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

при наличии резервного электроснабжения $K_Э$ = 1,0;

при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 – $K_Э$ = 0,8;

5,0 – 20 – $K_Э$ = 0,7;

свыше 20 – $K_Э$ = 0,6.

4. Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ($K_Б$).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10 – $K_Б$ = 1,0;
10 – 20 – $K_Б$ = 0,8;
20 – 30 – $K_Б$ = 0,6;
свыше 30 – $K_Б$ = 0,3.

5. Показатель уровня резервирования ($K_Р$) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100 – $K_Р$ = 1,0;
70 – 90 – $K_Р$ = 0,7;
50 – 70 – $K_Р$ = 0,5;
30 – 50 – $K_Р$ = 0,3;
менее 30 – $K_Р$ = 0,2.

6. Показатель технического состояния тепловых сетей ($K_С$), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10 – $K_С$ = 1,0;
10 – 20 – $K_С$ = 0,8;
20 – 30 – $K_С$ = 0,6;
свыше 30 – $K_С$ = 0,5.

7. Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{ОТК}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года.

$$И_{отк} = \frac{n_{отк}}{3S}\left[\frac{1}{км \bullet год}\right],$$

Где $n_{ОТК}$ – количество отказов за последние три года;

S — протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($И_{ОТК}$) определяется показатель надежности ($K_{ОТК}$):

до 0,5 – $K_{ОТК}$ = 1,0;
0,5 – 0,8 – $K_{ОТК}$ = 0,8;

0,8 – 1,2 – $K_{ОТК}$ = 0,6;

свыше 1,2 – $K_{ОТК}$ = 0,5.

8. Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{НЕД}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{ав}}{Q_{факт}} \times 10,$$

Где $Q_{АВ}$ – аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{ФАКТ}$ – фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{НЕД}$) определяется показатель надежности ($K_{НЕД}$):

до 0,1 – $K_{НЕД}$ = 1,0;

0,1 – 0,3 – $K_{НЕД}$ = 0,8;

0,3 – 0,5 – $K_{НЕД}$ = 0,6;

свыше 0,5 – $K_{НЕД}$ = 0,5;

свыше 1,0 – $K_{НЕД}$ = 0,2.

9. Показатель качества теплоснабжения ($K_Ж$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = \frac{Д_{жал}}{Д_{сумм}} \times 10($$

Где $Д_{СУММ}$ — количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$Д_{ЖАЛ}$ — количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента (*Ж*) определяется показатель надежности ($K_Ж$):

до 0,2 – $K_Ж$ = 1,0;

0,2 – 0,5 – $K_Ж$ = 0,8;

0,5 – 0,8 – $K_Ж$ = 0,6;

свыше 0,8 – $K_Ж$ = 0,4.

10. Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{НАД}$) определяется как средний по частным показателям $K_Э$, $K_В$, $K_Т$, $K_Б$, $K_Р$ и $K_С$:

$$K_{над} = \frac{K_Э + K_В + K_Т + K_Б + K_Р + K_С + K_{ОТК} + K_{НЕД} + K_Ж}{n},$$

где *n*– число показателей, учтенных в числителе.

Системы теплоснабжения, признанные по общему показателю надежности высоконадежными и надежными, в части обеспечения элементной надежности внешними системами электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии могут признаваться ненадежными.

11. Общий показатель надежности систем теплоснабжения городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \bullet K_{\text{над}}^{1} + Q_2 \bullet K_{\text{над}}^{2} + \cdots + Q_n \bullet K_{\text{над}}^{n}}{Q_1 + Q_2 + \cdots + Q_n},$$

где $K_{\text{над}}^{1}$, $K_{\text{над}}^{2}$, …,$K_{\text{над}}^{n}$ – значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

$\boldsymbol{Q_1}$, $\boldsymbol{Q_2}$, …, $\boldsymbol{Q_n}$ – расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Данные по расчету коэффициента надежности, систем теплоснабжения городского округа Курск, приведены в таблице 63.

Таблица 63 – Показатели надежности системы теплоснабжения городского округа Курск

№ п/п	Адрес источника	Показатель надежности электроснабжения	Показатель надежности водоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения	Показатель соответствия тепловой мощности фактическим тепловым нагрузкам	Показатель уровня резервирования	Показатель технического состояния тепловых сетей	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	Показатель относительного недоотпуска тепла	Показатель качества теплоснабжения	Показатель надежности
		$К_Э$	$К_В$	$К_Т$	$К_Б$	$К_Р$	$К_С$	$К_{ОТК}$	$К_{НЕД}$	$К_{ЖАЛ}$	$К_{НАД}$
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»											
1	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	0,5	0,5	0,5	1,0	0,74
2	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	1,0	1,0	1,0	0,8	0,2	0,5	0,5	0,5	1,0	0,72
3	Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	0,5	0,5	0,5	1,0	0,74
4	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,72
5	Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,8	0,8	0,8	1,0	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,74
Итого:		0,9	0,9	0,9	0,9	0,2	0,5	0,6	0,6	1,0	0,74
МУП "Гортеплосеть"											
6	Котельная, пос. Косиново	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,77
7	Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,8	0,8	0,8	1,0	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,74

№ п/п	Адрес источника	Показатель надежности электроснабжения	Показатель надежности водоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения	Показатель соответствия тепловой мощности фактическим тепловым нагрузкам	Показатель уровня резервирования	Показатель технического состояния тепловых сетей	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	Показатель относительного недоотпуска тепла	Показатель качества теплоснабжения	Показатель надежности
		$К_Э$	$К_В$	$К_Т$	$К_Б$	$К_Р$	$К_С$	$К_{ОТК}$	$К_{НЕД}$	$К_{ЖАЛ}$	$К_{НАД}$
8	Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,70
9	Котельная, Южный пер., д.16	0,8	0,8	0,8	1,0	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,74
10	Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,70
11	Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,70
12	Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,70
13	Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,70
14	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	0,8	0,8	0,7	0,8	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,71
15	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,8	0,8	0,8	1,0	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,74
16	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,8	0,8	0,8	1,0	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,74
17	Котельная, 113 кв., ул. Бутко	1,0	1,0	0,6	1,0	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,77
Итого:		0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,73

№ п/п	Адрес источника	Показатель надежности электроснабжения	Показатель надежности водоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения	Показатель соответствия тепловой мощности фактическим тепловым нагрузкам	Показатель уровня резервирования	Показатель технического состояния тепловых сетей	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	Показатель относительного недоотпуска тепла	Показатель качества теплоснабжения	Показатель надежности
		$К_Э$	$К_В$	$К_Т$	$К_Б$	$К_Р$	$К_С$	$К_{ОТК}$	$К_{НЕД}$	$К_{ЖАЛ}$	$К_{НАД}$
ООО "ТГК"											
18	Котельная ООО "ТГК"	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	1,0	0,8	1,0	*1,0*	0,89
АО "Теплоэнергосбытовая компания"											
19	ТЭЦ АО "ТЭСК"	1,0	1,0	1,0	0,7	0,2	0,5	0,8	0,8	1,0	0,78
Всего по источникам централизованного теплоснабжения		0,86	0,86	0,85	0,85	0,20	0,53	0,75	0,76	1,00	0,74

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

высоконадежные более 0,9;

надежные 0,75 – 0,89;

малонадежные 0,5 – 0,74;

ненадежные менее 0,5.

Полученная надежность систем теплоснабжения городского округа Курск составляет **0,74,** что определяет совокупный уровень надежности систем централизованного теплоснабжения, функционирующих в городском округе, как «малонадежные». Здесь следует отметить, что основной вклад в снижение надежности, формируется за счет потока отказов и величины аварийного недоотпуска в магистральных сетях, а также отсутствием резервного топлива и резервных линий электро-, водоснабжения на котельных малой мощности. При этом наиболее действенным и эффективным решением в части повышения надежности до категории «надежные», может быть реконструкция участков магистральных сетей с наибольшей концентрацией повреждений и наибольшим вкладом в величину аварийного недоотпуска.

1.1.65 Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей

Аварией на тепловых сетях считается ситуация, при которой при отказе элементов системы, сетей и источников теплоснабжения прекращается подача тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов.

Данные по инцидентам всех видов учета (включая повреждения при гидравлических испытаниях) за период 2019–2022 года представлены в разделе выше.

Следует отметить, что техническое состояние большей части сетей централизованного теплоснабжения находится в неудовлетворительном состоянии, и, по факту, на сетях происходит большое количество порывов со всеми сопутствующими негативными последствиями.

По информации, полученной от иных организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения города Курск, отказов тепловых сетей (аварий) за последние годы – не происходило. Отсутствие отказов способствует проведение технического обслуживания и системы ремонтов, проводимых в соответствии с графиками планово-предупредительного ремонта.

1.1.66 Частота отключений потребителей

Данные по отказам участков тепловой сети за период 2019 года по 2022 год представлены в разделах выше.

1.1.67 Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей и теплоснабжения потребителей, не превышает нормативные сроки ликвидации повреждений на тепловых сетях и составляет 9,5 часов.

1.1.68 Анализ зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения.

Распределение зон ненормативной надежности осуществлено на основании определения элементов внутригородского территориального деления – (улиц) с привязкой к оперативному наименованию участков тепловой сети, где расчеты вероятности вывода участка тепловой сети из эксплуатации (в т.ч. для осуществления аварийно-восстановительных ремонтов) определяют предмет нарушения существующих требований надежности и безопасности теплоснабжения. Результаты отбора локальных зон ненормативной надежности по каждой системе теплоснабжения, приведены ниже в Таблице 64:

Таблица 64 - Результаты отбора локальных зон ненормативной надежности по каждой системе теплоснабжения

Оперативное наименование начала участка	Оперативное наименование конца участка	Год ввода в эксплуатацию	Вид прокладки	Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм	Протяженность участка в 2 трубном исчислении	Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)	Элемент внутригородского деления (улица), относимый к зоне ненормативной надёжности
ТК-38	ТК-38а	1999	канальная	500	126	**166**	Беговая
ТК-38а	ТК-39	1999	канальная	500	162	**166**	Беговая
ТК-43	ТК-43а	1999	канальная	400	125	**149**	1-й Суворовский
УТ-2а	УТ-5	1999	канальная	500	45	**178**	Кулакова
УТ-5	УТ-5а	1999	канальная	500	115	**178**	Кулакова
ТК-14/4	ТК-14/5	2009	канальная	400	106	**160**	Черняховского
ТК-14/5	ТК-14/6	2009	канальная	400	105	**160**	Черняховского
ТК-27/1	ТК-27/1а	1992	канальная	500	336	**167**	Ольшанского
ТК-27/8	ТК-27/9	1992	канальная	400	87	**154**	Дейнеки
ЦТП-1	переход d	2008	бесканальная	700	47	**153**	ПЛК
переход d	Уз.7	2008	бесканальная	600	188	**153**	ПЛК
Уз.7	Камера подъема	2008	канальная	800	63	**164**	ПЛК
ТК-1	ТК-2	2000	канальная	800	495	**136**	Серегина
ТК-2	ТК-3	2008	канальная	800	227	**179**	Серегина
НС-1	УТ-2	2006	канальная	800	92	**175**	Кулакова
Камера опуска	ТК-9	2006	канальная	800	38	**174**	Кулакова
ТК-9	ТК-10	2006	канальная	800	25	**175**	Кулакова
ТК-10	ТК-10/2	2006	канальная	800	51	**175**	Кулакова
ТК-10/2	подъем	2006	канальная	800	183	**175**	Кулакова
опуск	ТК-11	2006	канальная	800	140	**174**	Энгельса
ТК-11	ТК-12	2006	канальная	800	38	**174**	Энгельса
ТК-12	ТК-13	2006	канальная	800	117	**174**	Энгельса
ТК-13	ТК-14	2006	канальная	800	160	**174**	Энгельса
ТК-14	камера подъема	2006	канальная	800	180	**174**	Энгельса
ТК-18	ТК-19	2006	канальная	800	103	**174**	Энгельса
ТК-21	ТК-22	2006	канальная	700	233	**178**	Энгельса
ТК-23	ТК-24	2006	канальная	700	150	**176**	Энгельса
НС-7	ТК-30	2008	канальная	600	43	**144**	Пионеров
ТК-30	Проходной канал №2 (ТК-31)	2008	канальная	600	72	**144**	Пионеров

Оперативное наименование начала участка	Оперативное наименование конца участка	Год ввода в эксплуатацию	Вид прокладки	Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм	Протяженность участка в 2 трубном исчислении	Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)	Элемент внутригородского деления (улица), относимый к зоне ненормативной надёжности
ТК-32	ТК-33	2008	канальная	700	175	**175**	Пионеров
ТК-33	ТК-34	2008	канальная	700	265	**161**	Пионеров
ТК-39а	ТК-40	2007	канальная	700	173	**177**	Павлуновского
ТК-40	ТК-40а	2007	канальная	700	126	**177**	Павлуновского
ТК-40а	ТК-41	2007	канальная	700	135	**159**	Павлуновского
ТК-41	ТК-42	2007	канальная	700	115	**175**	Павлуновского
ТК-42	ТК-43	2007	канальная	500	142	**114**	Павлуновского
ТК-43	ТК-43а	2007	канальная	500	142	**152**	Павлуновского
ТК-43а	ТК-43б	2007	канальная	500	76	**152**	Павлуновского
ТК-43б	ТК-44	2007	канальная	500	73	**150**	Павлуновского
ТК-63а	ТК-64а	1999	канальная	400	99	**114**	Челюскинцев
ТК-65	ТК-66	2001	канальная	400	68	**129**	Павлова
ТК-66	ТК-66а	2001	канальная	400	14	**129**	Павлова
ТК-66а	ТК-67/30	2001	канальная	400	65	**129**	Павлова
ТК-67/30	ТК-68	2001	канальная	400	112	**141**	Павлова
ТК-68	ТК-69	2001	канальная	400	106	**141**	Павлова
ТК-69	ТК-70	2001	канальная	400	110	**142**	Павлова
ТК-70	ТК-70/1	1999	канальная	400	6	**178**	Павлова
ТК-70/1	ТК-72	1999	канальная	500	144	**178**	Павлова
ТК-72	ТК-73	1999	канальная	500	150	**113**	Павлова
ТК-73	ТК-74	1999	канальная	500	63	**179**	Павлова
ТК-74/1	ТК-1	2000	канальная	400	247	**135**	Павлова
ТК-50	ТК-50/1а	1978	канальная	300	32	**179**	К. Зеленко
ТК-50/1а	ТК-50/1	1976	канальная	300	122	**179**	К. Зеленко
ТК-50/1	ТК-50/2	1976	канальная	300	97	**160**	К. Зеленко
ТК-50/2	ТК-50/3	1976	канальная	300	15	**181**	К. Зеленко
ТК-50/3	ТК-50/4	1976	канальная	300	93	**181**	К. Зеленко
ТК-70	ТК-70/1	2003	канальная	300	138	**112**	Радищева
ТК-70/1	ТК-70/2	2003	канальная	300	112	**112**	Радищева
ТК-70/2	ТК-70/3	2003	канальная	300	15	**173**	Радищева
ТК-78	ТК-78/1	2007	канальная	200	28	**173**	Никитская

Оперативное наименование начала участка	Оперативное наименование конца участка	Год ввода в эксплуатацию	Вид прокладки	Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм	Протяженность участка в 2 трубном исчислении	Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)	Элемент внутригородского деления (улица), относимый к зоне ненормативной надёжности
ТК-78/1	ТК-78/1а	2007	канальная	200	61	**173**	Никитская
ТК-78/1а	ТК-78/2а	2007	канальная	200	13	**165**	Никитская
ТК-78/2а	ТК-78/2	2007	канальная	200	41	**165**	Никитская
ТК-78/2	ТК-78/3	2007	канальная	200	95	**165**	Никитская
ТК-4	ТК-4а	2011	канальная	600	210	**177**	Можаевская
ТК-4а	ТК-5	1995	канальная	600	147	**178**	Можаевская
ТК-9а	ТК-9Б	2007	канальная	700	128	**175**	Димитрова
ТК-10а	ТК-11	2007	канальная	700	85	**175**	Димитрова
ТК-11	ТК-12	2008	канальная	700	83	**175**	Димитрова
камера опуска	ТК-8	2012	канальная	800	70	**173**	Пучковка
ТК-8	ТК-8а	2012	канальная	800	62	**173**	Пучковка
ТК-11	ТК-12	2012	канальная	800	53	**143**	Орловская
ТК-12	ТК-12а	2000	канальная	800	152	**143**	Орловская
ТК-12а	ТК-13	2000	канальная	800	103	**143**	Орловская
ТК-13	ТК-14	2000	канальная	800	230	**177**	Орловская
ТК-14	ТК-15	2000	канальная	800	79	**177**	Орловская
ТК-15	ТК-16	2000	канальная	800	36	**176**	Орловская
ТК-16	ТК-62/17	2000	канальная	800	121	**176**	Орловская
ТК-62/17	ТК-62а	2009	канальная	800	40	**176**	Студенческая
ТК-62а	ТК-61а	2011	канальная	800	55	**173**	Студенческая
ТК-61а	ТК-61	2011	канальная	800	118	**173**	Студенческая
ТК-61	ТК-60	2011	канальная	800	124	**173**	Студенческая
ТК-60	ТК-59	2011	канальная	800	73	**173**	Студенческая
ТК-59	ТК-59/1	2013	канальная	800	94	**173**	Студенческая
ТК-59/1	ТК-59/1а	2011	канальная	800	74	**143**	Студенческая
ТК-59/1а	ТК-59/2	2011	канальная	800	52	**173**	Студенческая
ТК-55	НО-33а	2017	канальная	700	134	**173**	К. Маркса
ТК-7/2	ТК-7/3	2012	канальная	400	51	**150**	К. Маркса
ТК-7/3	ТК-7/4	2012	канальная	400	84	**150**	К. Маркса
ТК-7/4	ТК-8	2012	канальная	400	84	**150**	К. Маркса

1.1.69 Анализ аварийных отключений при теплоснабжении

Согласно, Методических рекомендаций по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001, утвержденных Приказом Госстроя России от 20.08.2001 № 191:

Авариями в тепловых сетях считаются:

разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов;

повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей I категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50% отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов.

Технологическими отказами в тепловых сетях считаются:

неисправности трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, поиск утечек, вызвавшие перерыв в подаче тепла потребителям I категории (по отоплению) свыше 4 до 8 часов, прекращение теплоснабжения (отопления) объектов соцкультбыта на срок, превышающий условия п. 4.16.1 ГОСТ Р51617-2000 «Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия» (допустимая длительность температуры воздуха в помещении не ниже 12°С - не более 16 часов; не ниже 10°С не более 8 часов; не ниже 8°С – не более 4 часов).

Функциональными отказами в тепловых сетях считаются:

нарушения режима, не вызвавшие последствий, указанных в пп.2.10 и 2.11 Методических рекомендаций, а также отключение горячего водоснабжения, осуществляемое для сохранения режима отпуска тепла на отопление при ограничениях в подаче топлива, электро- и водоснабжении.

Инцидентами не являются:

повреждения трубопроводов и оборудования, выявленные во время испытаний, проводимых в неотопительный период;

отключения теплопровода и системы теплопотребления объектов, находящихся на балансе потребителя, если оно произошло не по вине персонала теплоснабжающей организации.

В аварийно-диспетчерской службе должна вестись статистика аварийных отключений участков тепловых сетей. Информация, заносимая в специальную форму, позволяет отслеживать время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, определять зоны ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения.

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, за отчетный период не происходило. По отчетам серьёзных аварий, влияющих на теплоснабжение, не происходило. Источники тепла работают в штатном режиме.

1.1.70 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Статистика восстановлений теплоснабжения потребителей после аварий отсутствует. Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, не должно превышать нормативных сроков, приведенных в Таблице 47 настоящей книги.

1.1.71 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

Согласно предоставленным данным, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения городского округа Курск с учетом реализации планов строительства, реконструкции тепловых сетей, количество отказов в тепловых сетях продолжает увеличиваться, что подтверждается результатами отчетов о проведенных аварийно-восстановительных ремонтов и ремонтов в период после проведения испытаний на плотность и прочность в 2022 году.

1.10 Раздел 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

1.1.72 Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в «Стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями».

Раскрытие информации организациями, осуществляющими регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения, производится согласно требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 5 июля 2013 года №570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования». Формы отчетности, заполненные в рамках стандартов раскрытия информации, должны находятся на сайтах теплоснабжающих организаций.

По состоянию на момент написания схемы теплоснабжения городского округа Курск из теплоснабжающих организаций, на своих официальных сайтах сведения о результатах финансово-хозяйственной деятельность в сфере теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными постановлением Правительства Российской Федерации:

раскрыло филиал АО «Квадра»-«Курская генерация»;

не раскрыли (информация отсутствует): МУП "Гортеплосеть", ООО "Теплогенерирующая компания" и АО "Теплоэнергосбытовая компания".

Основными технико-экономическими показателями источников теплоснабжения является удельный расход топлива на выработку и отпуск тепловой энергии. Следует отметить, что данные по фактическим показателям, занесенные в таблицу, определялись исключительно на основании экономической отчетности предприятия и могут не отражать реального положения.

Основные эксплуатационные показатели работы источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиал АО «Квадра»-«Курская генерация» за 2022 год, представлены в таблице ниже.

Таблица 65 - Технико-экономические показатели работы ПАО Квадра за 2022 год

Наименование показателя	ед. изм	Факт 2022
Производственные показатели		
Показатели использования установленной мощности		
Установленная мощность собственных электростанций на	МВт	246,7

Наименование показателя	ед. изм	Факт 2022
начало периода		
Ввод мощности в расчетном периоде	МВт	0,0
Выбытие мощности в расчетном периоде	МВт	0,0
Установленная мощность на конец периода	МВт	246,7
Средняя установленная мощность в расчетном периоде	МВт	246,7
Реализуемая мощность	МВт	212,9
Коэффициент использования мощности	%	60,8%
Установленная тепловая мощность на начало периода	тыс. Гкал/ч	2,0
Ввод тепловой мощности в расчетном периоде	тыс. Гкал/ч	0,0
Выбытие тепловой мощности в расчетном периоде	тыс. Гкал/ч	0,0
Установленная тепловая мощность на конец периода	тыс. Гкал/ч	2,0
Средняя установленная тепловая мощность в расчетном периоде	тыс. Гкал/ч	2,0
Коэффициент использования тепловой мощности	%	12,8%
Показатели выработки и отпуска электроэнергии		
Выработка электроэнергии	млн. кВтч	1 313,5
по теплофикационному циклу	млн. кВтч	1 152,7
по конденсационному циклу	млн. кВтч	160,9
Расход электроэнергии на собственные нужды	млн. кВтч	156,2
на производство электроэнергии	млн. кВтч	93,1
то же в % к выработке	%	7,1%
на отпуск тепловой энергии	млн. кВтч	63,0
то же в % к отпуску тепла	%	2,8%
Отпуск электроэнергии с шин	млн. кВтч	1 157,4
по теплофикационному циклу	млн. кВтч	1 016,4
по конденсационному циклу	млн. кВтч	141,0
Пристанционные потери и небаланс э/э	млн. кВтч	4,0
Расход электроэнергии собственного производства на производственные нужды	млн. кВтч	16,9
то же в % к отпуску с шин	%	1,5%
Расход электроэнергии собственного производства на хозяйственные нужды	млн. кВтч	1,4
то же в % к отпуску с шин	%	0,1%
Полезный отпуск электроэнергии собственного производства	млн. кВтч	1 135,1
Покупная электроэнергия	млн. кВтч	202,7
Расход покупной электроэнергии	млн. кВтч	202,7
Полезный отпуск электроэнергии (реализация)	млн. кВтч	1 337,8
Показатели выработки и отпуска теплоэнергии		
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2 262,2
ТЭС	тыс. Гкал	2 257,8
Котельных	тыс. Гкал	4,4
Электробойлерные установки	тыс. Гкал	0,0
Прочие источники	тыс. Гкал	0,0
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	329,6
для реализации	тыс. Гкал	228,3
на производственные и хозяйственные нужды	тыс. Гкал	1,3

Наименование показателя	ед. изм	Факт 2022
на компенсацию потерь	тыс. Гкал	100,0
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	2 586,0
Потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал	687,4
то же % к отпуску в сеть	%	26,6%
Нормативные потери	тыс. Гкал	687,4
% к отпуску в сеть	%	26,6%
Сверхнормативные потери	тыс. Гкал	0,0
% к отпуску в сеть	%	0,0%
Расход тепловой энергии на производственные и хозяйственные нужды	тыс. Гкал	5,8
тепловых источников	тыс. Гкал	0,0
тепловых сетей	тыс. Гкал	5,8
Полезный отпуск тепловой энергии (реализация всего)	тыс. Гкал	1 898,6
на коллекторах	тыс. Гкал	0,0
через тепловые сети	тыс. Гкал	1 898,6
Приведенный полезный отпуск*	млн. кВтч	3 545,9
Топливоиспользование		
Удельный расход топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВтч	232,7
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	163,5
Расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т.у.т	269 350,1
Расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	т.у.т	369 810,1
Газ		
Итого расход топлива	1000 м3	539 896,2
Итого расход натурального топлива (лимитный газ)	1000 м3	269 948,1
Расход натурального топлива на отпуск электрической энергии (лимитный газ)	1000 м3	113 803,8
Расход натурального топлива на отпуск тепловой энергии (лимитный газ)	1000 м3	156 144,4
Итого расход натурального топлива (коммерческий газ)	1000 м3	269 948,1
Расход натурального топливная отпуск электрической энергии (коммерческий газ)	1000 м3	113 803,8
Расход натурального топливная отпуск тепловой энергии (коммерческий газ)	1000 м3	156 144,4
Переводной коэффициент	раз	1,2
Расход условного топлива	т.у.т.	639 115,2
Расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т.у.т	269 334,0
Расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	т.у.т	369 781,2

Таблица 66 - Технико-экономические показатели работы ТЭЦ АО «ТЭСК» за 2022 год

Наименование показателя	Ед. изм.	ТЭЦ АО "ТЭСК"
Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	11,7

Наименование показателя	Ед. изм.	ТЭЦ АО "ТЭСК"
Установленная тепловая мощность ТЭЦ	Гкал/час	61,7
Установленная тепловая мощность ГПА	Гкал/час	11,6
Установленная тепловая мощность водогрейных котлов	Гкал/час	50,1
Выработка электроэнергии, в том числе:	тыс. кВт.ч	51470
по теплофикационному циклу	тыс. кВт.*ч	-
по конденсационному циклу	тыс. кВт.*ч	-
Затраты электроэнергии на собственные нужды производство электроэнергии	тыс. кВт.*ч	3900
расход электроэнергии на ТФУ	тыс. кВт.*ч	0
Отпуск электроэнергии с шин	тыс. кВт.*ч	47570
по теплофикационному циклу	тыс. кВт.*ч	-
по конденсационному циклу	тыс. кВт.*ч	-
Выработка теплоты, в том числе:	Гкал	117330
Затраты теплоты на собственные нужды	Гкал	1500
Отпуск тепла с коллекторов, в том числе:	Гкал	115830
из ГПУ	Гкал	45500
из ПВК	Гкал	70330
Расход условного топлива	тут	28000
Расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	тут	18600
Удельный расход условного топлива на производство тепла	кгут/Гкал	158,5
Удельный расход условного топлива на отпуск тепла в сеть	кгут/Гкал	160,6
Удельный расход условного топлива на выработку электроэнергии	гут/кВт*ч	182,63
Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии с шин	гут/кВт*ч	197,60
Коэффициент теплофикации ТЭЦ	-	0,23
Коэффициент топливоиспользования (КИТ)	%	80,0%
Число часов использования установленной электрической мощности	часов	4403,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	часов	1878,2
КПД производства электроэнергии	%	67,3%
Коэффициент использования мощности	%	50,3%
Коэффициент использования тепловой мощности	%	21,7%

Информация, об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности прочих организаций, занятых в сфере теплоснабжения городского округа Курск за базовый 2022 год, не предоставлена. Информация на сайтах этих теплоснабжающих организаций об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности отсутствует.

1.1.73 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

Изменения касаются количества вырабатываемого тепла, собственных нужд, отпуска тепловой энергии в тепловую сеть и потерь в тепловых сетях.

1.11 Раздел 11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения.

1.1.74 Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен и тарифов за последние 3 года.

Динамика утвержденных тарифов организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа Курск с 2016 года по 2022 год по данным комитета по тарифам и ценам Курской области приведена в таблице 67.

Таблица 67 – Динамика утвержденных тарифов, организаций, занятых в сфере теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя										
	год	2016	2017	2018	2019	2020 1 пол.	2020 2 пол.	2021 1 пол.	2021 2 пол.	2022 1 пол.	2022 2 пол.	2022 декабрь
Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»												
Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1414,9	1431,4	1485,8	1515,57	1515,57	1569,6	1569,6	1632,38	1632,38	1844,59	1938,96
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал		16,5	54,4	29,8	0	54,03	0	62,78	0	212,21	94,37
	%		1,17%	3,80%	2,01%	0,00%	3,56%	0,00%	4,00%	0,00%	13,00%	5,12%
МУП "Гортеплосеть"												
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	2224,1	2268,5	2350,21	–	1795,77	1860,4	1860,4	1946,44	1946,44	2133,33	2308,26
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	2224,1	44,5	81,7	–	–	64,63	0	86,04	0	186,89	174,93
	%		2,00%	3,60%	–	–	3,60%	0,00%	4,62%	0,00%	9,60%	8,20%
ООО "ТГК"												
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1037,2	1037,2	1104,97	1144,7	1144,71	1181,4	1181,4	1322,54	1322,54	1381,66	1405,4
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал		0	67,8	39,74	0,01	36,69	0	141,14	0	59,12	23,74
	%		0,00%	6,54%	3,60%	0,00%	3,21%	0,00%	11,95%	0,00%	4,47%	1,72%
АО "Теплоэнергосбытовая компания"												
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1286,3	1360,6	1415	1440,6	1440,6	1483,86	1483,86	1537,83	1537,83	1592,13	1763,07
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал		74,3	54,4	25,6	0	43,26	0	53,97	0	54,3	170,94
	%		5,78%	4,00%	1,81%	0,00%	3,00%	0,00%	3,64%	0,00%	3,53%	10,74%

1.1.75 Структура тарифов, установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию. В тариф входят такие показатели как: выработка тепловой энергии, собственные нужды источника тепла, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка топлива и прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее.

На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа на тепловую энергию, которая проходит слушания и защиту в комитете по тарифам и ценам Курской области.

В целях утверждения единых тарифов для потребителей коммунальных услуг населения города Курска (за исключением потребителей, непосредственно присоединенных к коллекторам и сетям АО "Квадра", а также теплосетевых организаций, приобретающих тепловую энергию на отдельные объекты), формирование тарифа на тепловую энергию производится по замыкающей цене. При этом в экономически обоснованных расходах ЕТО АО "Квадра", действующей в пределах границ муниципального образования, учитываются также и затраты на приобретение тепловой энергии у теплоснабжающих организаций. При этом основной целью осуществления регулирования конечных цен указанным способом, является формирование стоимости коммунальных услуг по единой цене, для потребителей тепловой энергии, подключенных к объектам теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций. Соответственно уполномоченным органом, осуществляющим функции государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию, производится экспертная оценка предложений от всех организаций в части предложений об установления экономически обоснованных тарифов на тепловую энергию по всем статьям расходов.

На основании указанной оценки и обоснованных корректировок формируются цены (тарифы) на тепловую энергию, которые после проведения слушаний, утверждаются Решением комитета по тарифам и ценам Курской области.

Однако при явном преимуществе такой системы ценообразования (в части обеспечения единой тарифной политики по отношению к потребителям коммунальных услуг (населению) в пределах городской черты), существуют значительные недостатки внутриузлового перекрестного субсидирования, в числе которых, можно указать:

– отсутствие заинтересованности снижения производственных издержек, при производстве тепловой энергии на источниках тепла с высокой себестоимостью производства;

– отсутствие заинтересованности в установке приборов учета тепловой энергии в условиях падающего спроса (реализация программ повышения энергетической эффективности в потребительском секторе и риск влияния более теплой погоды на снижение валовой выручки);

– отсутствие экономических предпосылок по выводу из эксплуатации неэффективных источников тепловой энергии, за счет переключения (перевода) тепловой нагрузки на источники функционирующие в зоне теплоснабжения с радиусом эффективного теплоснабжения, в границах которого, функционирует неэкономичный источник теплоснабжения с высокой себестоимостью производства основной продукции;

– отсутствие заинтересованности повышения эффективности при эксплуатации передаточных устройств (распределительных сетей и ЦТП), снижающих базу валовой выручки при передаче тепловой энергии и теплоносителей);

– наличие заинтересованности органа, осуществляющего функции государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию, в части минимизации инвестиционной потребности регулируемой организации (в случаях если указанная потребность влечет за собой риск превышения индекса роста платы граждан за коммунальные услуги);

– отсутствие заинтересованности в установке приборов коммерческого учета на границе балансовой принадлежности смежных сетей.

Совокупность факторов, обуславливает, как существенный дефицит тарифных источников, необходимых для реализации инвестиционных программ, направленных на повышение (нормализацию) показателей надежности и эффективности функционирования систем теплоснабжения, так и существенное снижение базы регулируемой выручки, которая не учитывает расходы ресурсов на покрытие фактических потерь тепловой энергии, а также необходимые расходы на организацию аварийно-восстановительной деятельности, в условиях роста интенсивности отказов.

1.1.76 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.

Плата за подключение к системе теплоснабжения – плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемые здания, строения, сооружения.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

1.1.77 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается в случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

По информации, полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения городского округа Курск, Комитета по ценам и тарифам Курской области плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей – не устанавливалась. Теплоснабжающие организации по данному вопросу в Комитет не обращались. По данным, полученным от теплоснабжающих организаций плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности – не взимается.

1.1.78 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

Динамика изменения тарифов на тепловую энергию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения приведен выше.

1.12 Раздел 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа

1.1.79 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Уровень организации процессов по обеспечению качества теплоснабжения у потребителей города Курск, на текущий момент оценивается как удовлетворительный. Однако в ходе проведения общего анализа существующих проблем в системе теплоснабжения города Курска, был выявлен ряд факторов, оказывающих негативное влияние на исполнение требований обеспечения (достижения целевых показателей) надежности и эффективности теплоснабжения, а также требований обеспечения качества.

Из комплекса существующих проблем организации надежного, эффективного и качественного теплоснабжения можно выделить следующие составляющие:

1. Проблема роста износа систем внутриобъектовой (внутридомовой) коммунальной инфраструктуры.

Износ систем внутриобъектовой (внутридомовой) коммунальной инфраструктуры – это наиболее существенная проблема организации надежного, эффективного и качественного теплоснабжения, приводящего к:

– снижению надежности, вызванной последствиями роста количества отказов во внутриобъектовых (внутридомовых) сетей и оборудования в составе теплопотребляющих установок;

– снижению эксплуатационной эффективности, вызванной некачественной наладкой систем теплоснабжения;

– снижению качества теплоснабжения, вызванного изменением гидравлического сопротивления внутриобъектовых (внутридомовых) систем теплоснабжения, возникающих по причине снижения пропускной способности, а также ухудшения состояния нагревательных приборов.

При этом отрицательное влияние износа на показатели функционирования систем теплоснабжения оцениваются на основании последствий, возникающих в связи с факторами:

– коррозии (утонения стенок трубопроводов) и усталости металла (нарушения однородности его структуры), которая приводит к возникновению недопустимых перерывов теплоснабжения у потребителей тепловой энергии, связанных с неплановыми ремонтами систем теплопотребления, что приводит к возникновению недопустимых перерывов теплоснабжения (горячего водоснабжения) установленных действующим законодательством, а именно требований, установленных пунктами 4 и 14 Приложения 1 «Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354;

– снижение качества наладки, вследствие которого либо значительно снижается либо завышается температура теплоносителя, поддерживаемая после смесительных устройств, что в свою очередь определяет высокий риск возникновения недопустимых нарушений качества предоставляемых коммунальных услуг, установленных действующим законодательством, а именно требований, установленных пунктами 5 и 15 Приложения 1 «Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от

06.05.2011 N 354;

– ограничений пропускной способности и эффективности процессов теплоотдачи которые приводят к снижению параметров качества теплоносителей, поддерживаемых во внутренних системах теплоснабжения, вследствие отложений, образовавшихся в трубопроводах тепловых сетей и в нагревательных приборах за время эксплуатации, что в свою очередь влечет за собой последствия в виде необходимости увеличения расхода теплоносителя для обеспечения температурных параметров поддерживаемых в отапливаемых помещениях и, следовательно, определяет высокий риск возникновения недопустимых нарушений качества предоставляемых коммунальных услуг, установленных действующим законодательством, а именно требований установленных пунктами 6, 7 и 16 Приложения 1 «Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354, а также увеличение, как затрат на электроэнергию, так и затрат на компенсацию тепловых потерь вследствие роста температуры возвращаемых из систем теплоснабжения теплоносителей.

В указанной ситуации повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто, только за счет повышения качества эксплуатационного и ремонтного обслуживания внутриобъектовых (внутридомовых) инженерных систем.

2. Отсутствие приборов коммерческого учета расхода тепловой энергии у значительной части потребителей.

Отсутствие приборов учета тепловой энергии на всех на источниках тепловой энергии. Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике установлена Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Отсутствие приборов учета у источников и потребителей не позволяет оценить фактическую выработку тепловой энергии источниками тепла и фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем.

В городе Курске нет программы установки приборов коммерческого учета тепловой энергии у потребителей, что не стимулирует теплоснабжающие организации к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

3. Отсутствие автоматизированных тепловых пунктов у потребителей, в том числе тепловых пунктов с приготовлением горячей воды.

Отсутствие как самих тепловых пунктов (особенно у потребителей получающих услуги горячего водоснабжения путем отбора теплоносителя по открытому водоразбору), а также средств регулирования и тепловой автоматики у потребителей приводит к системы теплоснабжения с постоянным максимальным расходом, как сетевой, так и подпиточной воды, независимо от величины водоразбора и суточных колебаний тепловой нагрузки, что приводит, либо к «перетопам» (в переходные периоды функционирования системы теплоснабжения и в более тёплое время суток), либо к «недотопам» (в периоды резкого снижения температуры наружного воздуха или часы пикового водоразбора). Установка тепловой автоматики позволит улучшить параметры микроклимата в отапливаемых помещениях, а установка индивидуальных теплопунктов, оборудованных системами приготовления горячей воды, позволит ликвидировать расходы на водоподготовку на источниках тепловой энергии. Что в целом позволит существенно снизить расходы на приобретение коммунальных ресурсов.

5. Наличие открытой нерегулируемой системы ГВС. Большинство абонентов, подключенных по схеме горячего водоснабжения с открытым водоразбором, не имеют

регуляторов температуры, что приводит к организации тупиковой подачи теплоносителя в системы ГВС, от одной линии отбора, которая в свою очередь определяет нарушение не только требований обеспечения качества коммунальных услуг, но и требований законодательства в санитарно-эпидемиологической и потребительской сфере.

Отсутствие должного уровня средств автоматического управления технологическими процессами и режимом потребления тепловой энергии и горячей воды, приводит к невысокой экономичности даже неизношенного основного оборудования котельных, находящегося в хорошем техническом состоянии.

Выводы:

1. Системы теплопотребления объектов, находящихся на территории городского округа Курск выполнют свои функции систем жизнеобеспечения, но не в полной мере отвечает требованиям надежности, эффективности и качества организации теплоснабжения, определяемых в соответствии с действующим законодательством.

2. Ежегодный объем мероприятий по плановому ремонту и реконструкции внутриобъектовых (внутридомовых) систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) должен предусматривать замену технических устройств, выбывающих из эксплуатации, до момента наступления событий, влекущих за собой угрозу причинения имущественного ущерба и вреда здоровью граждан.

3. С целью повышения качества теплоснабжения (качества предоставляемых коммунальных услуг) необходимо:

- обеспечить своевременный ремонт объектов инженерной инфраструктуры, с целью приведения в соответствие требованиям действующих норм и правил технического регулирования;

- для потребителей, находящихся в зонах ненормативной надежности и в зонах, где параметры качества поддерживаемых перед теплопотребляющими установками теплоносителей не соответствуют рабочим параметрам (для существующих схем подключения и состава оборудования теплопотребляющих установок), с целью достижения надежности и качества теплоснабжения, необходимо определить параметры, условия и способ реконструкции теплопотребляющих установок с изменением их схемы подключения и состава оборудования.

1.1.80 Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Уровень организации процессов по обеспечению функционирования систем централизованного теплоснабжения города Курск, на текущий момент оценивается как удовлетворительный. Однако в ходе проведения общего анализа существующих проблем в системе теплоснабжения города Курска, был выявлен ряд факторов, оказывающих негативное влияние на исполнение требований обеспечения (достижения целевых показателей) надежности и эффективности теплоснабжения, а также требований обеспечения качества.

Из комплекса существующих проблем организации надежного, эффективного и качественного теплоснабжения можно выделить следующие составляющие:

1. Проблема роста некомпенсируемого износа тепловых сетей.

Износ тепловых сетей (снижение остаточного ресурса тепловых сетей, вызываемого увеличением средневзвешенного срока службы, некомпенсируемого путем замены трубопроводов) – это наиболее существенная проблема организации надежного, эффективного и качественного теплоснабжения, приводящего к:

– снижению надежности, вызванной последствиями роста сквозных повреждений трубопроводов тепловых сетей из-за коррозии (утонения стенок трубопроводов) и усталостью металла (нарушения однородности его структуры);

– снижению эксплуатационной эффективности, вызванной ростом теплового потока через изоляционные конструкции, вызванного разрушением и (или) утратой рабочих свойств (характеристик) тепловой изоляции;

– снижению качества теплоснабжения, вызванного изменением располагаемого напора перед теплопотребляющими установками возникающего по причине снижения пропускной способности из-за роста сопротивления трубопроводной системы теплоснабжения и снижения качества теплоносителей поддерживаемых перед теплопотребляющими установками в связи с ухудшением состояния теплообменных поверхностей.

При этом отрицательное влияние износа на показатели функционирования систем теплоснабжения оцениваются на основании последствий, возникающих в связи с факторами:

– коррозии (утонения стенок трубопроводов) и усталости металла (нарушения однородности его структуры), которая приводит к возникновению недопустимых перерывов теплоснабжения у потребителей тепловой энергии, в наиболее удаленных от источников тепловой энергии зонах теплоснабжения, где суммированная статистка перерывов теплоснабжения потребителей, превышает допустимые перерывы установленные действующим законодательством, а именно требований, установленных пунктами 4 и 14 Приложения 1 «Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354;

– разрушения и (или) утраты рабочих свойств (характеристик) тепловой изоляции, которое приводит к росту тепловых потерь, вследствие которого значительно снижается температура теплоносителя, поддерживаемая на вводах теплопотребляющих установок, что в свою очередь определяет высокий риск возникновения недопустимых нарушений качества предоставляемых коммунальных услуг, установленных действующим законодательством, а именно требований, установленных пунктами 5 и 15 Приложения 1 «Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354;

– ограничений пропускной способности и эффективности процессов теплообмена которые приводят к снижению параметров качества теплоносителей, поддерживаемых перед вводами теплопотребляющих установок, вследствие отложений, образовавшихся в трубопроводах тепловых сетей и на теплообменных поверхностях за время эксплуатации, что в свою очередь влечет за собой последствия в виде необходимости задействования дополнительных мощностей на перекачку теплоносителя и увеличения расхода теплоносителя для обеспечения температурных параметров в точках поставки и, следовательно, определяет высокий риск возникновения недопустимых нарушений качества предоставляемых коммунальных услуг, установленных действующим законодательством, а именно требований установленных пунктами 6, 7 и 16 Приложения 1 «Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354, а также увеличение, как затрат на электроэнергию, так и затрат на компенсацию тепловых потерь вследствие роста

температуры возвращаемых из систем теплоснабжения теплоносителей.

Также важным фактором, определяющим опережающий рост износа трубопроводов тепловых сетей, является снижение срока их эксплуатации, для теплосетевой инфраструктуры проложенной в непроходных каналах, в связи с подтоплением как каналов, так и тепловых камер как грунтовыми водами, так и за счет дополнительного поступления воды, возникающей в связи с утечкой из систем водопровода и канализации.

В указанной ситуации повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто, только за счет достижения баланса восполнения выбывающих из эксплуатации тепловых сетей, путем их капитального ремонта (в зонах, где отсутствуют факторы снижающие эксплуатационный ресурс) или их реконструкции (в зонах, где требуется конструктивные изменения, необходимые для минимизации факторов, снижающих эксплуатационный ресурс трубопроводов).

2. Отсутствие приборов коммерческого учета расхода тепловой энергии на некоторых источниках тепла.

Отсутствие приборов учета тепловой энергии на всех на источниках тепловой энергии. Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике установлена Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Отсутствие приборов учета у источников и потребителей не позволяет оценить фактическую выработку тепловой энергии источниками тепла и фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем.

В городе Курске нет программы установки приборов коммерческого учета тепловой энергии у потребителей, что не стимулирует теплоснабжающие организации к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

3. Низкая степень автоматизации существующих центральных тепловых пунктов.

Отсутствие средств регулирования и тепловой автоматики на центральных тепловых пунктах приводит к работе систем теплоснабжения с постоянным расходом сетевой воды, независимо от величины водоразбора и суточных колебаний тепловой нагрузки, что приводит, либо к «перетопам» (в переходные периоды функционирования системы теплоснабжения и в более тёплое время суток), либо к «недотопам» (в периоды резкого снижения температуры наружного воздуха или часы пикового водоразбора). Установка тепловой автоматики позволит уменьшить отклонения температурных и гидравлических параметров от их графических значений, что в целом позволит существенно снизить расходы на покрытие производственно-хозяйственных нужд.

4. Высокая степень износа оборудования ряда котельных. Отсутствие резервного или аварийного топлива на котельных кроме котельной пос. Косиново, которая создает дополнительные риски, в случае ввода ограничений по подаче газа в отопительный период.

5. Наличие открытой нерегулируемой системы ГВС. Большинство абонентов, подключенных по схеме горячего водоснабжения с открытым водоразбором, не имеют регуляторов температуры, что приводит к организации тупиковой подачи теплоносителя в системы ГВС, от одной линии отбора, которая в свою очередь определяет нарушение не только требований обеспечения качества коммунальных услуг, но и требований законодательства в санитарно-эпидемиологической и потребительской сфере.

6. Отсутствие систем химводоочистки для приготовления подпиточной воды на некоторых отопительных котельных МУП «Гортеплосеть», влечет за собой увеличение износа поверхностей нагрева, что создает риски преждевременного вывода из эксплуатации основного

и вспомогательного оборудования.

7. Недостаточная загрузка парогазовой установки (ПГУ), установленной на ПП «ТЭЦ СЗР», в межотопительный период, что существенно влияет на рост себестоимости производства тепловой энергии, вырабатываемой вне комбинированного цикла.

Не менее важным является работоспособность основного оборудования котельных. Основное оборудование источников тепла городского округа, как правило, имеет высокую степень износа. Фактический срок службы части оборудования котельных, больше предусмотренного технической документацией. Это оборудование физически и морально устарело и существенно уступает по экономичности современным образцам. Причина такого положения состоит в отсутствии средств у собственника или эксплуатирующей организации для замены оборудования на более современные аналоги. Износ оборудования котельных приводит к снижению производительности котлов и увеличению удельных расходов. Кроме того, износ оборудования котельных не позволяет в полной мере обеспечить необходимые температурные и гидравлические режимы работы систем теплоснабжения. Решению данной проблем следует уделить особое внимание и вопросы, связанные с техническим состоянием источников тепла, не должны становятся объектом пристального внимания на всех уровнях управления только в период подготовки к очередному отопительному сезону.

Отсутствие должного уровня средств автоматического управления технологическими процессами и режимом отпуска тепла приводит к невысокой экономичности даже неизношенного основного оборудования котельных, находящегося в хорошем техническом состоянии.

В части обеспечения безопасности теплоснабжения должно предусматриваться резервирование системы теплоснабжения, живучесть и обеспечение бесперебойной работы источников тепла и тепловых сетей. Расстояние между источниками тепловой энергии в основном превышают радиусы эффективного теплоснабжения, что делает строительство перемычек экономически нецелесообразным.

Все вышеперечисленные факторы, определяют потребность в определении системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов, которая осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с требованиями раздела X «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 N 808, которые обязывают:

– провести анализ ранее утвержденных схем теплоснабжения, а также статистику аварий, инцидентов и жалоб потребителей на нарушение качества теплоснабжения;

– провести оценку надежности систем теплоснабжения с учетом показателей: «интенсивность отказов», «относительный аварийный недоотпуск тепловой энергии», «надежность электро- водо- топливоснабжения»; «соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей», «уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети», «техническое состояние тепловых сетей, характеризуемой наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов» и «готовность теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения»

в связи с чем филиалом АО «Квадра» - «Курская генерация» был проведен анализ и оценка системы теплоснабжения города, на основании которой была разработана программа повышения надежности систем теплоснабжения городского округа Курск, в соответствии с

которой был определен адресный перечень мероприятий, направленных на реконструкцию магистральных трубопроводов, попадающих в зоны с ненормативными условиями эксплуатации и имеющих недопустимый уровень физического износа. Мероприятия, включенные в указанный перечень, определены с учетом приоритезации определяющие неотложность их реализации с распределением по срокам их исполнения, предусматривающие реконструкцию наиболее важных объектов магистральной транспортной системы, техническое состояние которых, определяет бесперебойность теплоснабжения от потребителей каждой системы централизованного теплоснабжения и где время продолжительности аварийно-ремонтных работ превышает 16 часов.

Мероприятия **по обеспечению надежности крупных зон** предусматривают проведение реконструкции 90 участков магистральных сетей с объемом замены сетей в двухтрубном исчислении 9,8 км.

Расшифровка мероприятий, включенных в программу повышения надежности теплоснабжения города Курска, являющейся техническим минимумом затрат на обеспечение надежности и безопасности теплоснабжения на период действия схемы теплоснабжения, приведена в таблице выше.

Здесь следует отметить, что существующие тарифные источники, из которых финансируются обязательства инвестиционных программ, реализуемых в тепловых сетях, на протяжении последних 5-ти лет не превышали 50% от суммарной потребности в капитальных вложениях. Указанный фактор привел к тому, что в настоящий момент потребность в инвестициях на реконструкцию магистральной трубопроводной системы, в целях достижения показателей надежности, соответствующих показателям систем теплоснабжения, относимых к категории «надежная», определена в объеме 1,4 млрд. руб. (без учета мероприятий по реконструкции распределительных сетей и ЦТП), что требует решения в части определения системы мер по повышению надежности и включение (для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения) необходимых средств в инвестиционные программы и тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций, либо выделение средств из бюджетов субъектов Российской Федерации.

Выводы:

1. Система теплоснабжения городского округа Курск выполняет свои функции, как системы жизнеобеспечения, но не в полной мере отвечает требованиям надежности, эффективности и качества организации теплоснабжения, определяемых в соответствии с действующим законодательством.

2. С целью приведение показателей функционирования систем теплоснабжения в соответствие с индикаторами развития систем теплоснабжения и переквалификации системы теплоснабжения в категорию «надежная», необходимы инвестиции для проведения реновации (восстановления) основных фондов системы теплоснабжения городского округа.

3. Ежегодный объем мероприятий по плановому ремонту и реконструкции источников тепла и тепловых сетей, должен предусматривать замену технических устройств, выбывающих из эксплуатации, до момента наступления событий, влекущих за собой угрозу причинения имущественного ущерба и вреда здоровью граждан.

4. С целью снижения внутриузлового перекрестного субсидирования необходимо сформировать программу оптимизации мощности основного оборудования котельных с учетом реализации следующих принципов:

- осуществить строительство объектов инженерной инфраструктуры, с целью переключения потребителей от котельных, находящихся в радиусе эффективного

теплоснабжения базовых источников тепловой энергии с увеличением загрузки теплофикационного цикла;

- капитальный ремонт, замену и или реконструкцию основных средств котельных, находящихся вне радиуса эффективного теплоснабжения источников с комбинированным производством, произвести в объеме фактически используемой мощности.

1.1.81 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.

В связи с тем, что строительство базовых источников теплоснабжения и формирование объектов сетевой инфраструктуры производилось по «историческому» принципу (укрупнение и развитие зоны теплоснабжения существующего источника), а также с учетом особенностей рельефа местности на городской территории - распределение зон теплоснабжения между базовыми источниками тепла не является оптимальным, что формирует существенный перекос в распределении зон теплоснабжения с высокой плотностью потребления между указанными источниками. Учитывая указанный фактор, а также то, что оборудование источников теплоснабжения на сегодняшний день физически и морально устарело, ключевым вопросом на текущий момент является перераспределение тепловых нагрузок со снижением состава базовых источников тепловой энергии и максимальным укрупнением зон теплоснабжения от источников, остающихся в работе.

Система теплоснабжения города Курск является несбалансированной по одному из ключевых параметров, определяющих потенциал достижения показателей эффективности при обеспечении развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, а именно по соотношению подключенной (фактически используемой) тепловой нагрузки (мощности), к материальной характеристике тепловой сети. С учетом указанного фактора, требуется дополнительная проработка программы, учитывающей оптимизацию системы трубопроводного транспорта, как с уменьшением типоразмеров существующих трубопроводов, так и максимального снижение дублирующих передаточных устройств.

Здесь следует отметить, что качественное проведение оптимизационных мероприятий невозможно без роста инвестиционной составляющей в тарифах на тепловую энергию и прямых бюджетных инвестиций.

1.1.82 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

В целом источники тепловой энергии в системах теплоснабжения в достаточной степени обеспечены топливом. Причиной нехватки топлива, в отдельных системах, может являться только плохая организация взаимоотношений между участниками процессов топливоснабжения и топливопотребления, а также управление этими процессами.

Глобальных проблем в надежном и эффективном снабжении топливом, действующих систем теплоснабжения, в городском округе Курск отсутствуют.

1.1.83 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

По информации, полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения городского округа Курск и Администрации города, предписаний от надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения городского округа Курск – не выдавалось.

1.12.6. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации системы теплоснабжения

Изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения

городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не зафиксировано.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения

город Курск

на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....6

2.1.....Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 6

2.2. .Часть 2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.....8

2.3.Часть 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.....12

2.4Часть 5. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....16

2.5Часть 6. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....16

2.6Часть 7. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учётом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....17

2.7. .Часть 6. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения.....17

2.8Часть 7. Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....17

2.9. Часть 8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.....18

2.10.....Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды 18

Перечень таблиц

Таблица 1 – Данные базового уровня потребления тепловой энергии.....7
Таблица 2 – Планируемые объекты нового капитального строительства.....9
Таблица 3 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии многоквартирными домами 13
Таблица 4 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии общественными зданиями 13
Таблица 5 – Значение коэффициента k_{hl} учитывающий потери теплоты трубопроводами горячего водоснабжения.....14
Таблица 6 – Нормы суточного расхода горячей воды потребителями для центрального региона с Zот=214 сут.....15
Таблица 7 – Фактические расходы теплоносителя.....18

Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского округа на период до 2038 года определялся по представленным данным от Администрации городского округа Курск.

Для пересчета площадей планируемых к застройке зданий в требуемые тепловые нагрузки были использованы удельные показатели расхода тепловой энергии системы теплоснабжения на отопление зданий, предусмотренные территориальными строительными нормами «Теплозащита зданий жилищно-гражданского назначения», СП 50.13320.2012 (СНиП 23-02-2003) «Тепловая защита зданий», действующие нормативы потребления ГВС.

Следует отметить, что в «Схеме теплоснабжения» принят оптимистический сценарий градостроительного развития городского поселения (исходя из максимальной ёмкости территорий).

Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Застройка городского округа Курск представляет собой индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками и многоквартирные жилые дома различной этажности. Основную долю в структуре жилых территорий составляют зоны индивидуальной жилой застройки. Значительную часть жилищного фонда составляют дома, построенные более 40-50 лет назад. Состояние жилищного фонда городского округа удовлетворительно, тем не менее, существует небольшой процент аварийного фонда. Этот процесс связан с рядом объективных факторов, в том числе и с естественным старением и ветшанием жилищного фонда. Это наиболее характерно для домов, построенных в довоенный период и в первый послевоенный период.

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей, предоставленных теплоснабжающими организациями, и указаны, в таблице 1.

Таблица 1 – Данные базового уровня потребления тепловой энергии

Планировочный район (территориальная единица)	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -24оС, средней температуре отопительного периода -2,3оС и продолжительности 194 суток											
		рассчитанный на основании договорных нагрузок						рассчитанный по фактически используемой нагрузке					
		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ		Отопление + вентиляция		$ГВС_{ср.}$		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
Центральный округ + район Северный	**АО "Теплоэнергосбытовая компания"**												
	ТЭЦ АО "ТЭСК"												
	508,6	42,76	96227	14,64	104922	57,4	201149	42,76	96227	14,6	104922	57,40	201149

Источник тепловой энергии, к которому подключен объект (точка учета)	Фактически используемая нагрузка Q СОиВ	Фактически используемая нагрузка Q ГВС
Котельная Ильича	0,4665264	0,0788886
Котельная Литовская	2,3818314	0,0195891
Котельная Ломоносова 44 а	0,1818	0,0735
Котельная Павлуновского	0,18912	0
Котельная Пирогова	1,32804	0,31287
Котельная поликлиника №5	0,0636	0,0096
Котельная профилакторий Моква	0,5532	0,1726287
Котельная Скорятина	0,2048874	0,0136137
Котельная Солянка	0,19188	0,0504399
Котельная школа №12	0,186	0
Котельная школа №9	0,12	0
Котельная Южный переулок	0,2429034	0
Котельная Искра	2,775438	0,4060308
Котельная Клюква	0,493872	0,1275
Котельная Косиново	1,83012	0,1121577
Котельная перел. крови	0,14202	0,0416301
ОАО РЖД	17,28247455	1,4187624
ООО ТГК	57,5914074	5,59003075
ТЭЦ СЗР	242,1814017	25,53528267
ТЭЦ-1	258,5692725	25,74600802
ТЭЦ-4	120,4004678	12,0115671

Общий итог	**707,3762626**	**71,72009954**

Часть 2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

В административном отношении город делится на 3 округа: Центральный (планировочный район Северный), Железнодорожный (планировочный район Восточный) и Сеймский (планировочный район Южный). Наиболее крупными планировочными районами являются Центральный и Сеймский.

По состоянию на 01.01.2023 года численность постоянного населения городского округа Курск составляет 450 977 человек. При разработке схемы теплоснабжения городского округа Курск, демографический прогноз изменения численности населения был выполнен на основании концепции проекта планировки жилого фонда на 2038 год, согласно Генеральному плану.

На перспективу до 2038 года развитие городского округа Курск рассмотрено по сценарию, определенному в генеральном плане и плане реализации, с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации. Предполагается строительство новых зданий на свободных площадках. Изменение строительных фондов будет происходить за счёт перспективного жилищного строительства, которое рассчитано на обеспечение жильем нового населения, а также существующего населения городского округа. Основная застройка предполагается восьми и семнадцатиэтажными домами в капитальном исполнении.

В многоэтажных домах газ не предусматривается, а в малоэтажных (в основном коттеджного типа), где газ населением намечается использовать для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения. С этой целью в каждом таком доме устанавливаются автономные источники тепла и газовая плита. В качестве источников тепла могут быть использованы отечественные аппараты различной производительности (в зависимости от площади отапливаемого помещения), а также аналогичные агрегаты зарубежных фирм.

Учитывая необходимость строительства большого объема жилья, планируется разместить новые кварталы застройки, так называемые «новостройки». Также предполагается построить или реконструировать в соответствии с нормативами школы, детские сады и объекты социальной инфраструктуры. Намечается строительство культурно-оздоровительных комплексов, учреждений культуры и искусства.

Кроме того, в городском округе Курск, предполагается дальнейшее развитие торговой сети за счет строительства новых магазинов и торговых центров, сети предприятий общепита, кафе, ресторанов за счет частных инвестиций.

Планируемые объекты нового капитального строительства в течение срока реализации схемы теплоснабжения до 2038 года по элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Планируемые объекты нового капитального строительства

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
					Всего	в т.ч. на нужды СОиВ	в т.ч. на нужды ГВС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ввод многоквартирного жилого фонда									
1	Застройщик на многоэтажные жилые дома	пос. Северный, кад. №№ 46:11:111802:1852, 46:11:111802:1865, 46:11:111802:1689	2023	224 000	**10,2019**	7,8554	2,3464	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
2	Застройщик на многоэтажные жилые дома	пос. Северный, мкр-н № 1, кад. № 46:11:111812:161	2022	120 000	**5,4653**	4,2083	1,2570	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
3	Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения	г. Курск, ул. К. Маркса, ж/д №№ 1-3, 5-14 (46:29:102035:334)	2030	224 000	**29,2630**	22,5325	6,7305	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - пос. Северный
4	2-я очередь мкр. "Заря". Подключение по отдельной магистрали № 4 до ТК-7/4 Луч № 2 (параллельно т/м № 3)	г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	2035	559 700	**25,4910**	19,6280	5,8629	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - пос. Северный
5	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 , 46:29:102042:18, 46:29:102042:3	2026	220 000	**8,5000**	6,5450	1,9550	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - пос. Северный
6	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. № № 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	2033	28 000	**1,2752**	0,9819	0,2933	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - центр
7	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	2034	150 000	**6,8316**	5,2603	1,5713	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - центр
8	16-этажный жилой дом	г. Курск, ул. Орловская, кад. № 46:29:102189:20	2023	20 000	**0,6608**	0,3302	0,3306	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
9	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	2031	100 000	**4,5544**	3,5069	1,0475	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
10	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	2027	36 000	**1,6396**	1,2625	0,3771	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
11	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	2033	100 000	**4,5544**	3,5069	1,0475	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
12	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	2026	28 000	**1,2752**	0,9819	0,2933	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
13	Многоквартирные монолитные ж/д №№ 1А, 2А - 9А со встроенными помещениями общественного назначения	Микрорайон № 4 ЮЗЖР-II города Курска, по пр. Н. Плевицкой	2023	136 000	**11,9520**	6,3460	5,6060	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
14	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	2036	210 700	**9,5961**	7,3890	2,2071	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
15	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96, 46:29:103131:205	2029	51 600	**2,3501**	1,8096	0,5405	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг
16	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, кв-л Волокно, кад. № 46:29:103115:293	2026	36 000	**1,6396**	1,2625	0,3771	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг
17	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами	г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№	2035	167 700	**7,6377**	5,8810	1,7567	Котельная 113 кв.	Железнодорожный округ - Запад

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м²	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
		46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142							
18	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	2028	72 000	**3,2792**	2,5250	0,7542	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток
19	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	2028	131 700	**5,9981**	4,6186	1,3796	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток
20	Группа многоэтажных жилых домов в границах земельного участка с объектами инженерного обеспечения	г. Курск, ул. Энгельса, 115, площадка ООО "Инстеп"	2025	805 000	**11,4450**	8,4300	3,0150	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Север
21	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№ 46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	2038	21 500	**0,9792**	0,7540	0,2252	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг
22	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, ул. Моковская, кад. № 46:29:103007:45	2031	8 600	**0,3917**	0,3016	0,0901	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - Северо-запад
23	Застройщик на среднеэтажные жилые дома	г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	2028	30 100	**1,3709**	1,0556	0,3153	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток
24	Застройщик на многоэтажные жилые дома	г. Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	2029	28 000	**1,2752**	0,9819	0,2933	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - Северо-запад
ИТОГО по многоквартирным домам на весь срок действия схемы:				**3 508 600**	**157,6271**	**117,9546**	**39,6725**		
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения									
25	ОКУ "УКС КО", (№199 от 15.01.2019). Областная детская многопрофильная клиническая больница	г. Курск, пр. Плевицкой	2024	30 000	**9,7140**	7,8820	1,8320	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
26	ОКУ "УКС КО" (№198 от 15.01.2019). Детская поликлиника на 500 пос/см	г. Курск, пр. Плевицкой	2022	8 499	**0,3960**	0,3650	0,0310	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
27	Поликлиника	г. Курск, пос. Северный мкр. № 2	2022	11 801	**0,5510**	0,5070	0,0440	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
28	Поликлиника	г. Курск, пос. Северный мкр. № 3	2022	24 010	**1,1210**	1,0320	0,0890	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
29	ОКУ УКС КО, Станция скорой медицинской помощи, (№200 от 15.01.2019)	г. Курск, пр. Плевицкой	2022	4 240	**0,1980**	0,1820	0,0160	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
ИТОГО по учреждениям здравоохранения и социального обеспечения на весь срок действия схемы:				**78 550**	**11,9800**	**9,9680**	**2,0120**		
Учреждения общего и специального образования									
30	Детский сад 320 мест	г. Курск, бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"	2023	3 520	**0,1600**	0,1510	0,0090	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - пос. Северный
31	Детский сад 280 мест	г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	2022	3 080	**0,1400**	0,1320	0,0080	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - пос. Северный
32	Детский сад 180 мест	г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	2022	1 935	**0,0880**	0,0830	0,0050	Курская ТЭЦ-СЗР (третья магистраль)	Центральный округ - пос. Северный
33	Детский сад	МКУ "УКС города Курска" (№382 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	2023	3 080	**0,1400**	0,1320	0,0080	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад
34	Школа на 850 мест+100 учителей	г. Курск, пос. Северный мкр. №3	2024	31 840	**1,4190**	1,3690	0,0500	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
35	Школа на1100 мест+100 учителей	МКУ "УКС города Курска" (№379 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	2023	20 880	**1,9130**	1,5210	0,3920	Курская ТЭЦ-СЗР	Центральный округ - Северо-запад

№ п/п	Наименование объекта	Месторасположение объекта, кадастровый номер земельного участка	Период реализации (год)	Площадь здания отапливаемая, м^2	Прогноз присоединяемой нагрузки (Гкал/ч)			Источник теплоснабжения	Расчетно-градостроительный район
36	Пристройка к школе № 45	Школа № 45 по ул. Крюкова, 14	2023	14 120	**0,6430**	0,2398	0,4032	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Юг
ИТОГО по учреждениям общего и специального образования на весь срок действия схемы:				**78 455**	**4,5030**	**3,6278**	**0,8752**		
Физкультурно-спортивные учреждения									
37	Физкультурно-оздоровительный комплекс (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал)	г. Курск, пос. Северный мкр. № 2	2024	7 034	**0,3210**	0,3020	0,0190	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Центральный округ - пос. Северный
38	Крытый плавательный бассейн	г. Курск, ул. Коммунистическая, 4А	2023	18 400	**0,8380**	0,7130	0,1250	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - Центр
39	Физкультурно-оздоровительный комплекс	г. Курск, ул. 2-я рабочая, 23	2023	5 600	**0,2550**	0,2500	0,0050	ООО "ТГК"	Железнодорожный округ - Восток
ИТОГО по физкультурно-спортивным учреждениям на весь срок действия схемы:				**31 034**	**1,4140**	**1,2650**	**0,1490**		
Организации и учреждения управления, торговли и общественного питания									
40	Операторная	г. Курск, ул. Сумская, 39	2023	900	**0,0390**	0,0330	0,0060	Курская ТЭЦ-1	Центральный округ - Северо-запад
41	Насосная ст. № 7	г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	2023	1 150	**0,0520**	0,0520	0,0000	Курская ТЭЦ-1	Сеймский округ - Север
ИТОГО по учреждениям управления, торговли и общественного питания на весь срок действия схемы:				**2 050**	**0,0910**	**0,0850**	**0,0060**		
Учреждения культуры и искусства									
42	ОКУ "УКС КО" (№940 от 12.02.2018). Краеведческий музей	г. Курск, ул. Дзержинского - ул. Луначарского	2025	29 630	**1,9780**	1,9180	0,0600	Курская ТЭЦ-4	Центральный округ - Центр
ИТОГО по учреждениям культуры и искусства на весь срок действия схемы:				**29 630**	**1,9780**	**1,9180**	**0,0600**		
ВСЕГО по объектам нового строительства на расчетный срок:				**3 728 319**	**177,5931**	**134,8184**	**42,7747**		

Далее при актуализации схемы теплоснабжения до 2038 года рассматривается влияние на состояние централизованной системы теплоснабжения городского округа Курск только за счет прироста/сноса присоединенной нагрузки потребителей, обеспеченных централизованной услугой теплоснабжения.

Часть 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

К настоящему времени имеются достаточные методические наработки по проведению оценки и реализации потенциала энергосбережения в системах жилищно-коммунального хозяйства, что позволяет ввести в строй дополнительные квадратные метры новостроек без дополнительных источников тепла.

Величину удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в сложившихся и давно эксплуатируемых системах теплоснабжения изменить на значительную величину не представляется возможным, даже при значительных капитальных вложениях. В перспективных зонах теплоснабжения мероприятия по минимизации удельных расходов должны быть разработаны на стадии проектных решений.

Программ по приведению удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в городском округе – не разрабатывалось. Проведение работ, направленных на снижение теплопотребления в зданиях и, соответственно теплопотребления в целом, в пятилетней перспективе не ожидается.

Расчет проектных нагрузок отопления объектов нового капитального строительства выполнялся через известную (данные Заказчика) общую площадь отапливаемых помещений ($м^2$) и нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление, Вт*ч/($м^2$*$^oС$*сут) по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и приказу Минрегионразвития России от 28.10.20102 №262 "О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений".

В соответствии с требованиями вышеперечисленных документов в выполняемых расчетах дополнительно учитывались следующие параметры:

- тип здания (1 - жилые, гостиницы, общежития; 2 – общественные (кроме 3,4 и 5); 3 – поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты; 4 – детские дошкольные учреждения; 5 – сервисного обслуживания; 6 – административного назначения (офисы));
- год согласования проекта строительства (принят за 1 год до начала строительства);
- расчетная температура внутреннего воздуха внутри здания;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период;
- продолжительность отопительного периода;
- градусо-сутки отопительного периода.

За базовый уровень требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений принят 2016 год. Для вновь возводимых зданий в соответствии с требованиями энергетической эффективности (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 №262) предусмотрено еще снижение нормируемого удельного энергопотребления на цели отопления и вентиляции за 2016 год не менее 10%, с января 2023 года.

Сводные данные по удельному расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилыми многоквартирными домами и общественными зданиями, подключенными к системам централизованного теплоснабжения, представлены в таблицах 3 и 4, соответственно.

Таблица 3 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии многоквартирными домами

Наименование удельного показателя		градусо-сутки	Удельный расход тепловой энергии для многоквартирных домов в зависимости от этажности здания, кВт*ч/м^2					
		°С*сут	2 эт	4 эт	6 эт	8 эт	10 эт	≥12 эт
На отопление и вентиляцию	базовые 2016 года	4551	95,9	74,9	70,9	66,9	63,9	61,9
	с 2016 до 2023 года		95,9	74,9	70,9	66,9	63,9	61,9
	с 2023 года		86,3	67,4	63,8	60,2	57,5	55,7

Таблица 4 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии общественными зданиями

Наименование удельного показателя		Удельный расход тепловой энергии для общественных зданий в зависимости от этажности здания. Вт*ч/(м^2*°С*сут)							
		1 эт	2 эт	3,4 эт	5 эт	6,7 эт	8,9 эт	10,11 эт	≥12 эт
На отопление и вентиляцию	1. Административного (офисы) и общеобразовательного назначения*								
	базовые 2016 года	34,2/38,6	31,2/36	27,7/33	24,7/30,3	21,6/27,5	19,8/26	18,6/25,1	18,4/25
	с 2016 до 2023 года	23,9/27	21,8/25,2	19,4/23,1	17,3/21,2	15,1/19,3	13,9/18,2	13/17,6	12,9/17,5
	с 2023 года	21,5/24,3	19,6/22,7	17,5/20,8	15,6/19,1	13,6/17,4	12,5/16,4	11,7/15,8	11,6/15,7
	2. Поликлиники и лечебные учреждения с 1,5-сменным режимом работы								
	базовые 2016 года	33,8	32,8	31,8	30,8	29,3	28,3	27,7	26,9
	с 2016 до 2023 года	23,7	23	22,3	21,6	20,5	19,8	19,4	18,8
	с 2023 года	21,3	20,7	20,1	19,4	18,5	17,8	17,5	16,9
	3. Лечебные учреждения, хосписы с круглосуточным режимом работы, дошкольные учреждения								
	базовые 2016 года	37,8	36,8	35,8	34,8	33,4	32,4	31,8	31
	с 2016 до 2023 года	26,5	25,8	25,1	24,4	23,4	22,7	22,3	21,7
	с 2023 года	23,9	23,2	22,6	22	21,1	20,4	20,1	19,5
	4. Сервисного обслуживания, культурно-досуговой, физкультурно-оздоровительной и производственной направленности**								
	базовые 2016 года	28,8/6,4	27,5/6,1	26,1/5,8	25,2/5,6	24,7/5,5	24,2/5,4	23,7/5,3	
	с 2016 до 2023 года	20,2/4,5	19,3/4,3	18,3/4,1	17,6/3,9	17,3/3,8	16,9/3,8	16,6/3,7	
	с 2023 года	18,2/4,1	17,4/3,9	16,5/3,7	15,8/3,5	15,6/3,4	15,2/3,4	14,9/3,3	

Примечания:
* Верхняя строка с односменным режимом работы, а нижняя - 1,5-сменным режимом;
** Нижняя строка для зданий с высотой этажа от пола до потолка более 3,6 м

Здесь следует отметить, что значения удельного расхода тепла на отопление и вентиляцию приведены без учета потерь в тепловых сетях.

Расчет удельного расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение определено по методике расчета годового расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, основанной на рекомендациях удельной нормы водопотребления из свода правил СП 30.13330.2012. В этом СП даны таблицы А2 и А3 расчетных (удельных) средних за год суточных расходов воды, в том числе горячей, л/сут, на 1 жителя в жилых домах и на 1 потребителя в зданиях общественного и производственного назначения при расчетной температуре 60 0С в месте потребления.

Для определения годового теплопотребления на горячее водоснабжение эти показатели, из таблицы А2 и А3, должны быть, пересчитаны на средние за отопительный период расчетные расходы воды на горячее водоснабжение для одного жителя (л/сут) в жилом здании, по формуле:

$$g_{гв.ср.от.п.ж.}=a_{гв.табл.А.2}\cdot 365/[z_{от}+a\cdot(351-z_{от})],$$

то же в общественном и производственном зданиях:

$$g_{гв.ср.от.п.н/ж}=a_{гв.табл.А.3}\cdot 365/351,$$

где:

- $a_{гв.табл.А.2 или А.3}$ – расчетный за год суточный расход горячей воды на 1 жителя из табл. А.2 или 1 потребителя общественного и производственного здания из табл. А.3 из СП 30.13330.2012;

- 351 – продолжительность пользования горячим водоснабжением в течение года с учетом выключения на ремонт, сут;

- $Z_{от}$ – длительность отопительного периода;

- a – коэффициент, учитывающий снижение уровня водоразбора в жилых зданиях в летний период и равен 0,9, а для остальных зданий – a=1.

Удельный среднечасовой расход тепловой энергии на горячее водоснабжение за отопительный период, определяется по формуле:

$$q_{гв}=[g_{гв.ср.от.п}\cdot(t_{гв}-t_{хв})\cdot(1+k_{hl})c_p]/(10^6*24*A_h),\ Гкал/м^2$$

где:

- $t_{гв}$ – температура горячей воды. Принимается в местах водозабора, равной – 60°С в соответствии с СанПиНом 2.1.4.2496;

- $t_{хв}$ – температура холодной воды, принимается равной 5°С;

- k_{hl} – коэффициент, учитывающий потери теплоты трубопроводами систем горячего водоснабжения, принимается согласно нижеследующей таблице 2.5;

- c_p – удельная теплоемкость воды, ккал/(кг*°С);

- A_h – норма общей площади квартир на 1 жителя или полезной площади помещений на 1 пользователя в общественных и производственных зданиях.

Таблица 5 – Значение коэффициента k_{hl} учитывающий потери теплоты трубопроводами горячего водоснабжения

Тип системы горячего водоснабжения	**Коэффициент k_{hl}**	
	При наличии сетей ГВС после ЦТП	**Без сетей горячего водоснабжения**
С изолированными стояками без полотенцесушителей	0,15	0,1
То же, с полотенцесушителями	0,25	0,2
С неизолированными стояками и полотенцесущителями	0,35	0,3

Удельный годовой расход тепловой энергии, потребляемой системой горячего водоснабжения на м² площади квартир или полезной площади помещений в общественных и производственных зданиях, определяется по формуле:

$$q_{гв}^{год}=[0{,}024\cdot q_{гв}/(1+k_{hl})]\cdot[351\ k_{hl}+z_{от}+a\cdot(351-z_{от})\cdot(60-t_{хв.л})/(60-t_{хв})],\ Гкал/м^2$$

Температура холодной воды в летний период, принимаемая равной $t_{хв.л}$ =15°С.

Нормы суточного расхода горячей воды потребителями и удельной часовой величины тепловой энергии на ее нагрев в средние за отопительный период сутки, а также значения удельного

годового расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, исходя из нормативной площади на 1-го измерителя для центрального региона с Zот=214 сут, приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Нормы суточного расхода горячей воды потребителями для центрального региона с Zот=214 сут.

Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды, л/сут	Норма общей полезной площади на 1 измеритель S_a, м²/чел	Удельный среднечасовой расход тепловой энергии на ГВС за отопительный период, Вт/м²	Удельный годовой расход тепловой энергии на ГВС (общей площади), кВт*ч/м²
Жилые дома независимо от этажности с централизованным горячим водоснабжением оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления	1 житель	100	20	17,3	133
То же с умывальниками, мойками и душем	1 житель	95	18	15,2	117
Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	1 проживающий	180	18	32,1	245
Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 больной	90	20	19,3	158
Поликлиники и амбулатории (10 м² на одного медработника, работа в 2 смены и 6 пациентов на 1 работника)	1 больной в смену	4			
	1 работник в смену	12	10	11	87
Детские ясли-сады с дневным пребыванием детей и столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 ребенок	20	10	6,1	49
Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	1 учащийся, 1 преподаватель	8	10	2,8	20
Физкультурно-оздоровительные комплексы со столовыми на полуфабрикатах	1 человек	30	5	18,3	145
Кинотеатры, залы собраний / **театры**, клубы и досугово развлекательные учреждения	1 зритель	3	5	1,8	
	1 артист	25		3	14
Административные здания	1 работающий	6	10	1,8	14
Предприятия общественного питания для приготовления пищи, реализуемой в обеденном зале	1 посетитель	4	5	44	350
Магазины продовольственные	1 работающий	12	30	1,2	10
Магазины промтоварные	1 работающий	8	30	0,8	6
Производственные цеха и технопарки с тепловыделением менее 84 кДж	1 работающий	11	20	1,6	13
Склады	1 работающий	8	100	0,3	

Прогнозирование перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не проводились в виду отсутствия информации о потребления тепловой энергии на технологические процессы, а также информации о строительстве или модернизации промышленных предприятий, требующих тепловую энергию на технологические процессы. В случае возникновения производств, технологические процессы которых предполагают использование тепловой энергии, необходимо выполнить расчет удельных показателей.

Часть 5. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Для формирования прогноза теплопотребления на расчетный период приняты нормативные значения удельного теплопотребления вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и на основании приказа Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 года «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений.

Данные по площади застройки по зданиям общественного назначения, учреждениям здравоохранения, детским садам, общеобразовательным учреждениям и прочим объектам, планируемые к строительству, приняты по Генеральному плану городского округа Курск.

Далее при актуализации схемы теплоснабжения до 2038 года рассматривается влияние на состояние централизованной системы теплоснабжения городского округа только за счет прироста/сноса присоединенной нагрузки потребителей, обеспеченных услугой теплоснабжения, от централизованной системы теплоснабжения

Расчетный прирост тепловой нагрузки с разделением по видам теплопотребления, за счет объектов капитального строительства, в каждом расчётном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе приведен в таблице 2.2 выше.

Анализ представленного материала позволяет сделать следующие выводы:

1. Суммарный ожидаемый прирост тепловой нагрузки по городскому округу Курск в расчетный срок схемы теплоснабжения до 2038 года, с учетом сноса ветхого и аварийного жилья, составляет 177,59 Гкал/ч, в том числе 134,8 Гкал/ч – отопление и вентиляция и 42,77 Гкал/ч горячее водоснабжение.

2. Для покрытия прироста тепловых нагрузок планируется провести мероприятия на действующих источниках тепла в зоне которых прогнозируется прирост тепловой нагрузки.

Подробная информация о степени реконструкции и технического перевооружения источников тепла, в зависимости от выбранного варианта реализации схемы теплоснабжения, приведена в книге 7.

Следует отметить, что практически невозможно спрогнозировать темпы застройки микрорайонов и соответственно темпы роста тепловой нагрузки, а также и время выхода на прогнозируемую величину отпуска тепла, поэтому сроки и объемы реконструкции источников тепла следует уточнять при последующих актуализациях схемы теплоснабжения городского округа.

Часть 6. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой на-

грузки меньше 0,01 Гкал/га. Данная рекомендация объясняется экономически необоснованными затратами на строительство тепловых сетей большой протяженностью и малыми диаметрами в зонах индивидуального устроительства, а также большими тепловыми потерями при передаче теплоносителя, соразмерными с количеством тепла, необходимого конечному потребителю.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения ограничиваются индивидуальными жилыми домами. Обеспечение теплом всей малоэтажной индивидуальной застройки предполагается децентрализованное от автономных (индивидуальных) источников тепла.

В перспективе потребителей с индивидуальным потреблением тепла подключать к сетям централизованного теплоснабжения не планируется. Поэтому, в дальнейшем в схеме централизованного теплоснабжения потребители, получающие тепловую энергию от индивидуальных источников тепла рассматриваться, не будут в связи с отсутствием развития.

Часть 7. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учётом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Информация о строительстве или модернизации промышленных предприятий с возможным изменением производственных зон и их перепрофилирования, отсутствует. Не предоставлены организациями и данные о возможном развитии производства. В связи с этим прогнозирование перспективных объемов потребления тепловой энергии в производственных зонах не предусматривается и принимается допущение, что возможный прирост теплопотребления при возможном увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

На расчетный срок до 2038 года строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется. Теплоснабжение потребителей производственных зон планируется осуществлять автономными источниками (АИТ) и поэтому в дальнейшем не рассматриваются в полном объеме требований к схеме теплоснабжения.

Часть 6. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Ожидаемый прирост тепловой нагрузки до 2038 года, составляет 177,59 Гкал/ч (договорной), в том числе 134,8 Гкал/ч – отопление и вентиляция и 42,77 Гкал/ч горячее водоснабжение.

Часть 7. Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, с момента утверждения ране разработанной схемы теплоснабжения выполнены новые присоединения объектов теплопотребления к тепловым сетям ТЭЦ АО «ТЭСК» в пос. Северный:

- в 2018 году в микрорайоне №2 два многоквартирных жилых дома №1 и №29 (Q=2,742 Гкал/ч) и детский сад (Q=0,445 Гкал/ч) в микрорайоне №3;

- в 2019 году в микрорайоне №2 пять многоквартирных жилых дома №№32÷36 (Q=4,756 Гкал/ч), детский сад (Q=0,445 Гкал/ч), в микрорайоне №3 девять многоквартирных жилых дома №21 и №№26÷33 (Q=11,507 Гкал/ч).

Объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям прочих систем теплоснабжения – не зафиксировано.

Часть 8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

Актуализированной схемой теплоснабжения предусмотрено сохранение увеличения площадей строительных фондов за счет нового строительства в размере 3728,3 тыс. м^2 к расчетному сроку.

Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Фактические расходы теплоносителя

Источник тепла	Ед. изм.	в зимний период	в летний период
ТЭЦ-1	м^3/ч	6320	1610
ТЭЦ СЗР	м^3/ч	6777	2597
ТЭЦ-4	м^3/ч	3700	890

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

3. Книга 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа"..5

3.1 Часть 1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов.....5

3.2 Часть 2. Паспортизация объектов системы теплоснабжения.....8

3.3 Часть 3. Паспортизация и описание расчётных единиц территориального деления, включая административное.....10

3.4 Часть 4. Гидравлический расчёт тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчёт при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть.....10

3.5 Часть 5. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.....14

3.6 Часть 6. Расчёт балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку.....16

3.7 Часть 7. Расчёт потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя.....17

3.8 Часть 8. Расчёт показателей надёжности теплоснабжения.....17

3.9 Часть 9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.....17

3.10 Часть 10. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.....18

Перечень рисунков

Рисунок 1 – Графическое представление объектов теплоснабжения с привязкой к топографической основе.....7
Рисунок 2 – Паспортизация объектов системы теплоснабжения.....9
Рисунок 3 – Общий вид окна гидравлического расчета тепловых сетей ГО Курск.....12
Рисунок 4 - Схема перекладки магистрали от ТЭЦ «СЗР». Вариант «Умеренный».....15
Рисунок 5 - Схема организации кольцевых маршрутов движения теплоносителя.....16
Рисунок 6 - Маршрут от ТЭЦ «СЗР» до ТК-7/2. Вариант «Умеренный».....18
Рисунок 7 - Маршрут от ТЭЦ «СЗР» до ТК-2а_6. Вариант «Эффективный».....19

Книга 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа"

Часть 1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов

Электронная модель схемы теплоснабжения городского округа Курск разработана с использованием ГИС «Zulu» и программно-расчетного комплекса «ZuluThermo вер 8.0» (далее - «ZuluThermo 8.0»). Электронная модель выполнена с учетом привязки к топографической основе и схеме расположения инженерных коммуникаций. Пакет ZuluThermo 8.0. позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты. Расчету подлежат также и тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников. Основными модулями программно-расчетного комплекса Zulu, необходимыми и достаточными для дальнейшей эксплуатации электронной модели системы теплоснабжения городского округа, являются:

1) Геоинформационная система (ГИС) Zulu – предназначена для разработки ГИС приложений, требующих визуализации пространственных данных в векторном и растровом виде, анализа их топологии и их связи с семантическими базами данных;

2) ZuluThermo — пакет гидравлических расчетов систем теплоснабжения: наладка сетей, расчет режимов (поверочные расчеты), конструкторский расчет, расчет температур на источнике, пьезометрические графики, коммутационные задачи;

3) ZuluSteam — пакет гидравлических расчетов систем пароснабжения: наладка сетей, расчет режимов (поверочные расчеты), построение графиков падения давления, температуры, энтальпии и влажности пара, коммутационные задачи;

4) ZuluServer — сервер ГИС Zulu (при необходимости создания нескольких рабочих мест и работы через сеть «Интернет»).

В качестве исходного материала для позиционирования объектов системы теплоснабжения на карте городского округа были использованы схемы тепловых сетей источников тепла. Основой семантических данных об объектах системы теплоснабжения были базы данных по присоединенным нагрузкам потребителей и их видам, фактическим температурным графикам, а также информация по участкам тепловых сетей, данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей, источникам, потребителям. Полнота заполнения базы данных по параметрам зависела от наличия исходных данных. Таким образом, в результате выполнения данного этапа работ была создана карта городского округа, выполнена привязка всех объектов системы теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые камеры, участки тепловых сетей, ЦТП, потребители) к карте и сформирована база данных по объектам. В схему теплоснабжения включены все магистральные тепловые сети до тепловых камер на магистральных тепловых сетях и до ответвления на распределительных (квартальных) тепловых сетях. Также включено описание распределительных (квартальных) тепловых сетей до конечных потребителей.

В рамках уточнения гидравлической модели были проверены гидравлические режимы системы теплоснабжения при фактических эксплуатационных графиках ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ТЭЦ СЗР - 110/70°С со срезкой на 95°С при температуре наружного воздуха -15°С. Расчеты показали, что данный температурный график обеспечивает качественное теплоснабжение потребителей и обеспечивает устойчивость гидравлических режимов тепловых сетей. Моделирование перспективных пере-

ключений в рамках реализации сценариев развития схемы теплоснабжения подтвердило принципиальную возможность их реализуемости.

Графическое представление объектов теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа, представлено на рисунке 1.

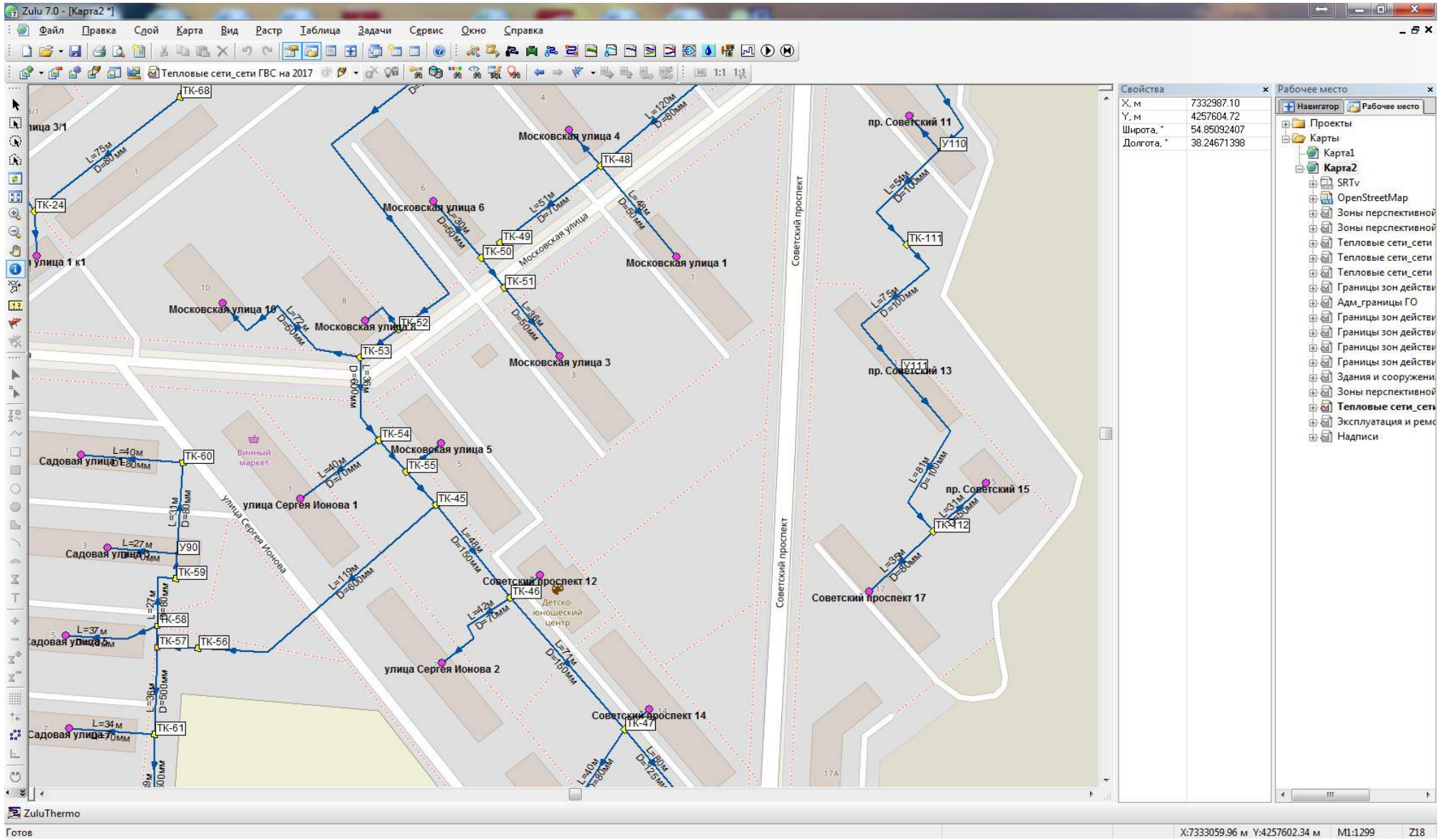


Рисунок 1 – Графическое представление объектов теплоснабжения с привязкой к топографической основе

Часть 2. Паспортизация объектов системы теплоснабжения

Паспортизация объектов системы теплоснабжения осуществлялась на основе предоставленных исходных и расчетных данных.

Паспортизация необходима для диспетчеризации объектов теплоснабжения и ее структурирования в общей цепочке, а именно:

Для источников тепловой энергии:

– номер источника;
– геодезическая отметка, м;
– расчетная температура в подающем трубопроводе, °С;
– расчетная температура холодной воды , °С
– расчетная температура наружного воздуха, °С
– расчетный располагаемый напор на выходе из источника, м
– расчетный напор в обратном трубопроводе на источнике, м
– режим работы источника;
– максимальный расход на подпитку, т/ч.

Для участков тепловой сети:

– внутренний диаметр подающего и обратного трубопроводов, м;
– протяженность трубопровода, м;
– шероховатость подающего и обратного трубопроводов, мм;
– коэффициент местного сопротивления подающего и обратного трубопроводов.

Для потребителей тепловой энергии:

– высота здания потребителя (минимальный статический напор), м;
– геодезическая отметка, м;
– номер схемы подключения потребителя;
– расчетная тепловая нагрузка систем теплопотребления;
– коэффициент изменения расхода на систему отопления, систему вентиляции и закрытые системы ГВС;
– коэффициент изменения расхода на открытый водоразбор.

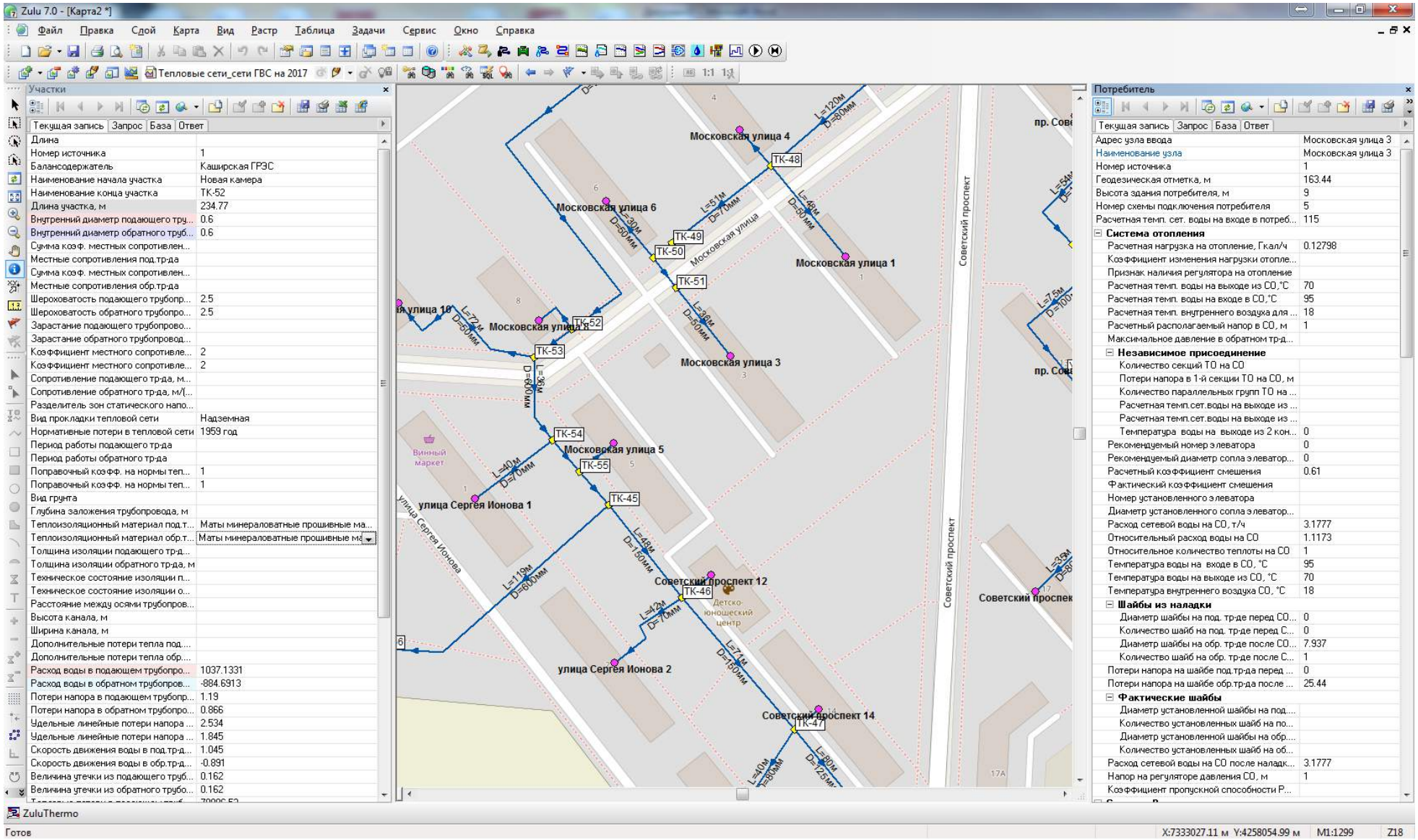


Рисунок 2 – Паспортизация объектов системы теплоснабжения

Часть 3. Паспортизация и описание расчётных единиц территориального деления, включая административное

Разбивка объектов по территориальному делению в ГИС «Zulu» происходит на основе данных утвержденного генерального плана и карте территориального планирования. По материалам этих данных, в электронной модели объекты теплоснабжения можно разделить на зоны действия административного или территориального деления, в рамках существующего положения и перспективного развития городского поселения.

Перед загрузкой слоя в карту, семейство файлов слоя уже должно существовать на диске, т.е. слои должны быть предварительно созданы.

В карту можно добавить:

- Векторный слой, растровый объект, группу растровых объектов.
- Слои с серверов, поддерживающих спецификацию WMS (Web Map Service).
- Растровый файл (формат *.bmp;*.pcx;*.tif;*.gif;*.jpg);
- Растровые объекты программ OziExplorer и MapInfo.

Режим получения информации используется для просмотра семантической информации по объектам слоя. С помощью запросов можно:

- произвести выборку данных из базы в соответствии с заданными условиями;
- занести одинаковые данные одновременно для группы объектов;
- производить копирование данных из одного поля в другое для группы объектов.

Также выборка данных в «Zulu Thermo 8.0» возможна по условию:

- Наименование потребителя (адрес)
- Наименование котельной
- Номер котельной
- Обслуживающая организация
- Коды узлов подключения потребителей
- По любому полю, внесенному в базу данных (температура, давление и т.п.).

Часть 4. Гидравлический расчёт тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчёт при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Гидравлический расчет предусматривает выполнение расчета системы централизованного теплоснабжения с потребителями, подключенными к тепловой сети по различным схемам.

Целью расчета является определение расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы системы теплоснабжения. В качестве теплоносителя используется вода.

Гидравлический расчёт тепловых сетей проводится с учётом:

- утечек из тепловой сети и систем теплопотребления;
- фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

Гидравлический расчет позволяет рассчитать любую аварию на трубопроводах тепловой сети и источнике теплоснабжения. В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплопотребления. Рассчитывается баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников.

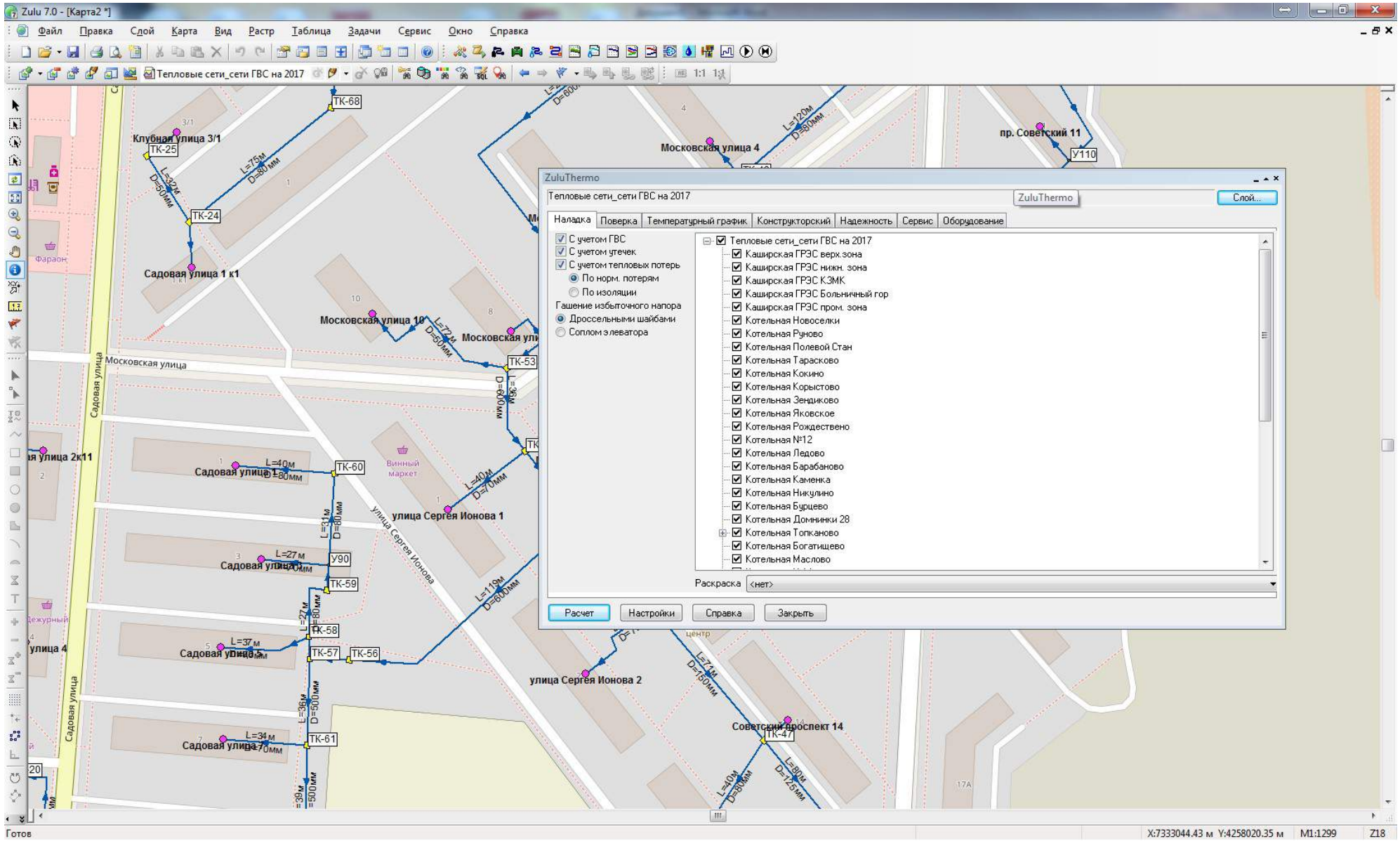


Рисунок 3 – Общий вид окна гидравлического расчета тепловых сетей ГО Курск

Программа предусматривает теплогидравлический расчет с присоединением к сети индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) и центральных тепловых пунктов (ЦТП) по нескольким десяткам схемных решений, применяемых на территории России.

Наладочный расчет тепловой сети

Целью наладочного расчета является обеспечение потребителей расчетным количеством воды и тепловой энергии. В результате расчета осуществляется подбор элеваторов и их сопел, производится расчет смесительных и дросселирующих устройств, определяется количество и место установки дроссельных шайб. Расчет может производиться при известном располагаемом напоре на источнике и его автоматическом подборе в случае, если заданного напора недостаточно.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), величина избыточного напора у потребителей, температура внутреннего воздуха.

Дросселирование избыточных напоров на абонентских вводах производят с помощью сопел элеваторов и дроссельных шайб. Дроссельные шайбы перед абонентскими вводами устанавливаются автоматически на подающем, обратном или обоих трубопроводах в зависимости от необходимого для системы гидравлического режима. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Поверочный расчет тепловой сети

Целью поверочного расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы системы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т. д.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температуры внутреннего воздуха у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплопотребления. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Конструкторский расчет тепловой сети

Целью конструкторского расчета является определение диаметров трубопроводов тупиковой и кольцевой тепловой сети при пропуске по ним расчетных расходов при заданном (или неизвестном) располагаемом напоре на источнике

Данная задача может быть использована при выдаче разрешения на подключение потребителей к тепловой сети, так как в качестве источника может выступать любой узел системы теплоснаб-

жения, например, тепловая камера. Для более гибкого решения данной задачи предусмотрена возможность изменения скорости движения воды по участкам тепловой сети, что приводит к изменению диаметров трубопровода, а значит, и располагаемого напора в точке подключения.

В результате расчета определяются диаметры трубопроводов тепловой сети, располагаемый напор в точке подключения, расходы, потери напора и скорости движения воды на участках сети, располагаемые напоры на потребителях.

Часть 5. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Программное обеспечение ПРК ZuluThermo позволяет проводить моделирование всех видов переключений в «гидравлической модели» сети. Суть заключается в автоматическом отслеживании программой состояния запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания тепловой сети. Любое переключение на схеме тепловой сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета, и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов на схеме тепловой сети.

Режим гидравлического моделирования позволяет оперативно получать ответы на вопросы типа «Что будет, если...?» Это дает возможность избежать ошибочных действий при регулировании режима и переключениях на реальной тепловой сети.

Моделирование всех видов переключений предназначено для анализа изменений вследствие отключения задвижек или участков сети. В результате выполнения коммутационной задачи определяются объекты, попавшие под отключение. При этом производится расчет объемов воды, которые возможно придется сливать из трубопроводов тепловой сети и систем теплопотребления. Результаты расчета отображаются на карте в виде тематической раскраски отключенных участков и потребителей и выводятся в отчет

При анализе переключений определяется, какие объекты попадают под отключения, и включает в себя:

- вывод информации по отключенным объектам;
- расчет объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления при данных изменениях в сети;
- отображение результатов расчета на карте в виде тематической раскраски;
- вывод табличных данных в отчет, с последующей возможностью их печати, экспорта в формат MS Excel или HTML.

Целью расчета балансов тепловой энергии является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе при аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

Расчёт тепловых сетей можно проводить с учётом:

- утечек из тепловой сети и систем теплопотребления;
- тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети;
- фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

При реализации варианта «Умеренный» (Глава 5 «Мастер-план») в сети не планируются переключения между источниками.

Требуется перекладка трасс для нормализации гидравлического режима системы при подключении перспективных потребителей (Рисунок 4):

от ТЭЦ «СЗР» до узла УТ-21 увеличение диаметра трубопровода с Ду600 до Ду800.

от узла УТ-21 до узла ТК-2/7 увеличение диаметра трубопровода с Ду600 до Ду700.

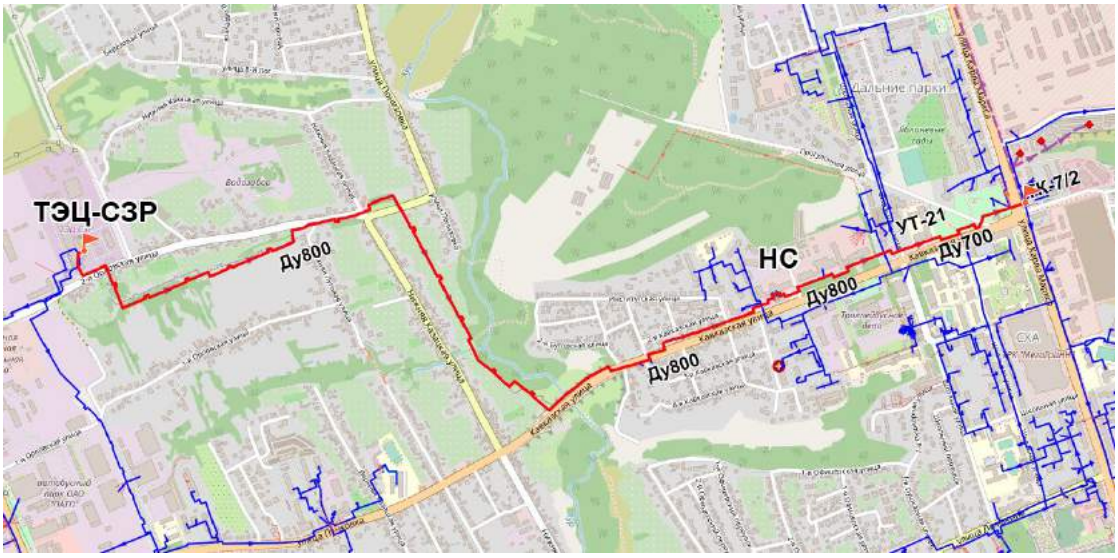


Рисунок 4 - Схема перекладки магистрали от ТЭЦ «СЗР». Вариант «Умеренный».

В рамках реализации варианта «Эффективный» смоделировано переключение нагрузок ТЭЦ-4 на ТЭЦ-«СЗР» с выводом ТЭЦ-4 из эксплуатации.

Для этого требуются следующие перекладки сетей:

1. По основной магистрали от ТЭЦ СЗР до ТК-7/2:
   от ТЭЦ-СЗР до УТ-20. С 2Ду 600 на 2Ду1000 L 3465 м.
   от УТ-20 до УТ-26(ТК-6/2А). С 2Ду600 на 2Ду900 L 353 м.
   от УТ-26(ТК-6/2А) до ТК-7/2. С 2Ду600 на 2Ду800 L 190 м.
2. Ответвление от основной магистрали в сторону НС-5:
   от УТ-26(ТК-6/2А) до ТК-17. С 2Ду400 на 2Ду600 L 2796 м.
   от ТК-11540 (ТК-17) до ТК-91. С 2Ду150 на 2Ду250 L 140 м.
   от ТК-92/1 до ТК-93/7. С 2Ду125 на 2Ду200 L 334 м.

3. Участок магистрали в сторону НС-2:
   от ТК-73 до ТК-70. С Ду200/150 на 2Ду500 L 300 м.

Дополнительно, в целях улучшения гидравлического режима сети, рекомендуется выполнить перекладки:

от ТК-17 до НС-5. С 2Ду500 на Ду600 L 514 м

от ТК-28 до ТК-28/а. С 2Ду80 на Ду150 L 109 м.

Также требуется увеличить на НС-7 напор в подающем трубопроводе до 50 м.в.ст.

В результате расчетов было выявлено, что для оптимальной работы тепловой сети требуется организовать 2 кольцевых маршрутов движения теплоносителя, как показано на рисунке 5:

Кольцо 1: УТ-26(ТК-6/2А) - ТК-7/2 - ТК-70 - ТК-19 - УТ-26(ТК-6/2А).

Кольцо 2: ТК-19 - ТК-66 - ТЭЦ4 - ТК-1 - ТК-9 - НС-5 - ТК-19.

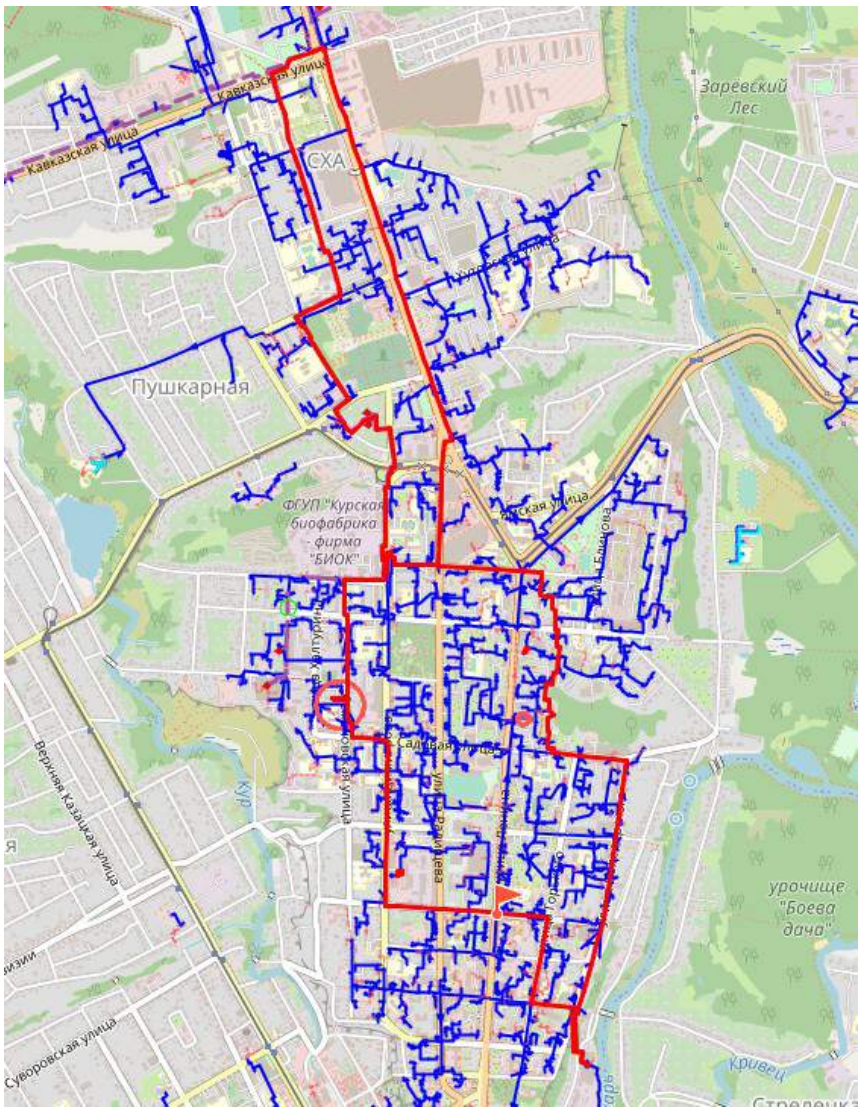


Рисунок 5 - Схема организации кольцевых маршрутов движения теплоносителя

Часть 6. Расчёт балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Целью расчета балансов тепловой энергии является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе при аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

Расчёт тепловых сетей можно проводить с учётом:

– утечек из тепловой сети и систем теплопотребления;
– тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети;
– фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

Расчет балансов тепловой энергии по источникам в модели тепловых сетей организован по принципу привязки источника теплоснабжения к конкретному населенному пункту. В результате получается расчет балансов тепловой энергии по источникам тепла и по территориальному призна-

ку. Балансы тепловой энергии по источникам и по территориальному признаку приведены в Главе 4.

Часть 7. Расчёт потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Целью расчета является определение фактических тепловых потерь через изоляцию трубопроводов. Тепловые потери могут определяться суммарно за год и с разбивкой по месяцам. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП). Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

Определение нормируемых эксплуатационных часовых тепловых потерь производится на основании данных о конструктивных характеристиках всех участков тепловой сети (типе прокладки, виде тепловой изоляции, диаметре и длине трубопроводов и т.п.) при среднегодовых условиях работы тепловой сети исходя из норм тепловых потерь. Подробная методика расчета тепловых потерь через изоляцию и с учетом утечек теплоносителя описана в руководстве к «Zulu-Thermo 8.0».

Часть 8. Расчёт показателей надёжности теплоснабжения

Цель расчета – количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей систем централизованного теплоснабжения, и обоснование необходимых мероприятий по достижению требуемой надежности.

В результате расчета в электронной модели определяется готовность сети теплоснабжения к отопительному сезону и по итого возможно разработать мероприятия, повышающие надежность работы теплосети.

Часть 9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Групповые изменения характеристик объектов применимы для различных целей и задач гидравлического моделирования, однако его основное предназначение - калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Очевидно, что эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах сети в целом это приводит к весьма значительным расхождениям результатов гидравлического расчета по «проектным» значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой тепловой сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо.

Для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей, систем централизованного теплоснабжения, в электронную модель была внесена исходная информация по перспективным объектам, намечаемым к строительству, по каждому этапу схемы теплоснабжения. Активизацией модуля «конструкторский расчет» программно-расчетного комплекса «ГИС Zulu 8.0» были определены диаметры трубопроводов тепловой сети при пропуске расчетного расхода теплоносителя.

По каждому перспективному объекту с применением модуля «наладочный расчет» программно-расчетного комплекса «ГИС Zulu 8.0» выполнен гидравлический расчёт тепловых сетей и

для наглядности полученных результатов построены пьезометрические графики. На основании полученных результатов был выбран оптимальный сценарий перспективного развития тепловых сетей городского округа.

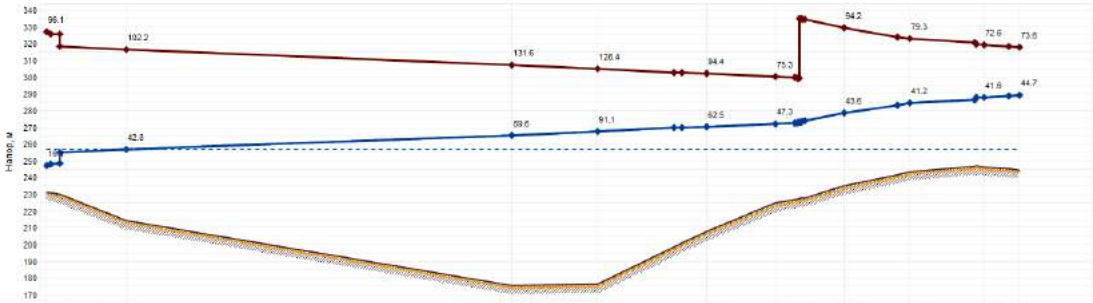
Часть 10. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

На основании предоставленных теплоснабжающими организациями - схем тепловых сетей, данных о характеристиках участков тепловых сетей и величине расчётных тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, на карте городского округа была построена электронная модель системы теплоснабжения городского округа (существующее положение). Для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей централизованного теплоснабжения в электронную модель была внесена исходная информация по перспективным объектам, намечаемым к строительству, по каждому этапу схемы теплоснабжения. Активизацией модуля «конструкторский расчет» программно-расчетного комплекса «ZuluThermo 8.0» были определены диаметры трубопроводов тепловой сети при пропуске расчетного расхода теплоносителя.

По каждому перспективному объекту с применением модуля «наладочный расчет» выполнен гидравлический расчёт тепловых сетей и для наглядности полученных результатов построены пьезометрические графики. На основании полученных результатов был выбран оптимальный сценарий перспективного развития тепловых сетей городского округа.

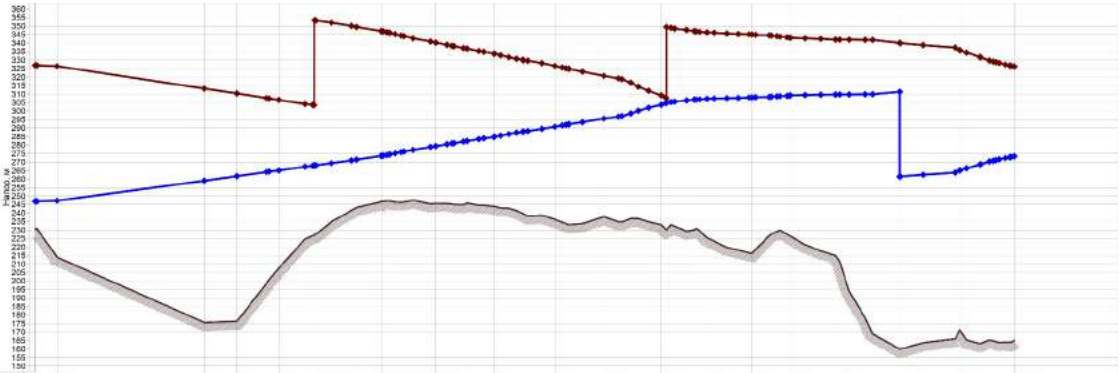
Сравнительные пьезометрические графики по каждой точке перспективного развития можно просмотреть в слое электронной модели системы теплоснабжения города, соответствующем этапу подключения. Электронная модель передается совместно с настоящей схемой теплоснабжения. Сравнительные пьезометрические графики одновременно отображают графики давлений тепловой сети, рассчитанные в двух различных базах: контрольной, показывающей существующий гидравлический режим и модельной, показывающей перспективный гидравлический режим. Данный инструментарий, реализованный в модели тепловых сетей, является удобным средством анализа.

Пьезометрические графики по характерным маршрутам движения теплоносителя представлены на рисунках 6 – 7.



Наименование узла	Курская ТЭЦ-СЗР, г. Н-3		Н-17	УТ-5	УТ-8	ТК-14000	УТ-15	УТ-21	ТК-7	ТК-7/2
Геодезическая высота, м	230.74	213.93	175.5	176.32	207.52	224.57	234.77	243.19	246.19	244.11
Полный напор в обр. тр-де,	248.8	258.7	265.1	267.4	270	271.8	278.3	284.4	287.8	288.8
Располагаемый напор, м	79.999	69.469	41.951	37.323	31.864	28.05	50.597	38.073	31.027	28.078
Длина участка, м	1	1715.4	382.7	338.9	308.7	83.5	234.5	290.8	108.1	
Диаметр участка, м	0.804	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	
Потери напора в под. тр-де, м	1.208	9.978	2.398	2.191	1.989	0.359	5.117	2.127	0.799	
Потери напора в обр. тр-де, м	1.679	8.432	2.232	2.043	1.855	0.335	4.769	1.974	0.743	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	4.842	1.753	1.752	1.752	1.738	1.738	1.701	1.48	1.48	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-4.577	-1.69	-1.691	-1.692	-1.678	-1.678	-1.648	-1.406	-1.407	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	38.752	4.162	4.242	4.241	4.089	3.906	4	3.34	3.339	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	34.617	3.867	3.952	3.953	3.813	3.644	3.744	3.101	3.102	
Расход в под. тр-де, т/ч	8828.99	3093.7	3091.6	3091.13	3088.54	3088.17	3001.93	1973.05	1971.74	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-8155.54	-2981.78	-2983.88	-2984.35	-2988.98	-2981.34	-2904.03	-1899.9	-1900.22	

Рисунок 6 - Маршрут от ТЭЦ «СЗР» до ТК-7/2. Вариант «Умеренный».



Наименование узла:	Курск-Н-3	Н-17	УТ-5	УТ-6	ТК-13858	УТ-2б(ТК-6/2/	ТК-4/7	ТК-4	ТК-2	ТК-19	ТК-14	ТК-11	ТК-9	ТК-5	ТК-1а	НС-11	ТК-1	ТК-2а/6
Геодезическая высота, м	230.1 213.93	175.5	176.32	207.52	227.57	247.08	245.63	243.87	236.2	237.85	233.11	225.47	216.14	226.37	211.31	159.93	171.24	164.98
Полный напор в обр. тр-де, м	248.6 247.2	259	261.7	265.1	268	273.6	279.3	284.7	290.8	295.6	303.7	307.1	307.9	309.1	309.7	261.3	265	273.3
Располагаемый напор, м	79.96 79.259	54.229	48.533	41.497	85.269	73.477	60.836	48.98	35.693	25.153	5.515	38.207	37.011	33.985	32.245	78.72	70.848	52.813
Длина участка, м	1 1715.4	382.7	338.9	308.7	177	13.8	129.9	7.5	85.7	164.4	53	81.5	42.1	173.4	111.7	8.7	4.4	
Диаметр участка, м	1 1	1	1	1	1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.515	0.704	0.704	0.614	0.704	0.414	0.309	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	4.458 2.615	2.614	2.613	2.603	2.603	2.388	2.186	2.092	2.001	1.955	2.205	1.008	0.958	0.857	0.424	1.271	1.749	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-4.18 -2.477	-2.478	-2.478	-2.469	-2.469	-2.193	-2	-1.909	-1.826	-1.605	-1.817	-0.815	-0.771	-0.639	-0.271	-1.182	-1.608	
Расход в под. тр-де, т/ч	1228.7 208.08	7204.81	7204.07	7175.78	7174.95	2334.6	2154.9	1993.55	1907.1	1890.72	1612.28	1377.52	1308.17	890.75	579.16	594.62	425.34	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-1154 -6827.49	-6830.7	-6831.51	-6805.08	-6805.9	-2162.02	-1972.06	-1819.07	-1740.37	-1592.38	-1328.64	-1113.67	-1053.44	-660.76	-369.61	-553.21	-391.08	

Рисунок 7 - Маршрут от ТЭЦ «СЗР» до ТК-2а_6. Вариант «Эффективный».

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

4. Книга 4 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки"....5

4.1 Часть 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки,....5

4.2 Часть 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии....60

4.3 Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей....60

4.4 Часть 5. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения....61

Перечень таблиц

Таблица 1 - Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии варианта 1.....6

Книга 4 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки"

Часть 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки,

На основании фактических данных по балансу тепловой мощности за базовый 2022 год, с учетом спрогнозированного объема потребления тепловой энергии на перспективу до 2038 года, сформированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах теплоснабжения существующих источников тепла, с разбивкой по этапам и на расчетный срок схемы теплоснабжения. Развитие городского округа рассмотрено по сценарию, определенному в генеральном плане, с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации. В первую очередь рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся за 2022 год. Установленные тепловые балансы за указанный год являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих периодов.

Балансы тепловой мощности и перспективной нагрузки с определением резервов (дефицитов) были составлены, как для источников тепловой энергии, на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки, так и для прочих источников тепла, на которых тепловая нагрузка неизменна. Результаты для Варианта 1 развития схемы теплоснабжения, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии **варианта 1**

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**
паровых турбин	МВт*ч	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**	**15,411**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**	**109,589**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	83,375	81,343	81,011	81,155	81,736	81,952	82,251	82,606	82,998	83,416	83,349	83,221	83,089	82,967	82,855	82,751
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*7,504*	*7,321*	*7,291*	*7,304*	*7,356*	*7,376*	*7,403*	*7,435*	*7,470*	*7,507*	*7,501*	*7,490*	*7,478*	*7,467*	*7,457*	*7,448*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*10,422*	*10,168*	*10,126*	*10,144*	*10,217*	*10,244*	*10,281*	*10,326*	*10,375*	*10,427*	*10,419*	*10,403*	*10,386*	*10,371*	*10,357*	*10,344*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,750*	*0,732*	*0,729*	*0,730*	*0,736*	*0,738*	*0,740*	*0,743*	*0,747*	*0,751*	*0,750*	*0,749*	*0,748*	*0,747*	*0,746*	*0,745*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*4,002*	*3,904*	*3,889*	*3,895*	*3,923*	*3,934*	*3,948*	*3,965*	*3,984*	*4,004*	*4,001*	*3,995*	*3,988*	*3,982*	*3,977*	*3,972*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*60,697*	*59,218*	*58,976*	*59,081*	*59,504*	*59,661*	*59,878*	*60,137*	*60,422*	*60,727*	*60,678*	*60,585*	*60,489*	*60,400*	*60,319*	*60,243*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	10,422	10,268	10,285	10,342	10,449	10,485	10,529	10,578	10,631	10,687	10,663	10,641	10,621	10,604	10,587	10,572
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,938*	*0,924*	*0,926*	*0,931*	*0,940*	*0,944*	*0,948*	*0,952*	*0,957*	*0,962*	*0,960*	*0,958*	*0,956*	*0,954*	*0,953*	*0,951*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*1,303*	*1,284*	*1,286*	*1,293*	*1,306*	*1,311*	*1,316*	*1,322*	*1,329*	*1,336*	*1,333*	*1,330*	*1,328*	*1,325*	*1,323*	*1,322*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,094*	*0,092*	*0,093*	*0,093*	*0,094*	*0,094*	*0,095*	*0,095*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,095*	*0,095*	*0,095*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,500*	*0,493*	*0,494*	*0,496*	*0,502*	*0,503*	*0,505*	*0,508*	*0,510*	*0,513*	*0,512*	*0,511*	*0,510*	*0,509*	*0,508*	*0,507*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*7,587*	*7,475*	*7,488*	*7,529*	*7,607*	*7,633*	*7,665*	*7,701*	*7,740*	*7,780*	*7,762*	*7,747*	*7,732*	*7,719*	*7,707*	*7,697*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*66,7%*	*65,1%*	*64,8%*	*64,9%*	*65,4%*	*65,6%*	*65,8%*	*66,1%*	*66,4%*	*66,7%*	*66,7%*	*66,6%*	*66,5%*	*66,4%*	*66,3%*	*66,2%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*8,3%*	*8,2%*	*8,2%*	*8,3%*	*8,4%*	*8,4%*	*8,4%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*	*8,5%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	1,768	1,747	1,745	1,748	1,757	1,760	1,765	1,770	1,776	1,782	1,782	1,780	1,779	1,777	1,776	1,774
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*1,738*	*1,717*	*1,715*	*1,719*	*1,727*	*1,731*	*1,735*	*1,741*	*1,746*	*1,752*	*1,752*	*1,750*	*1,749*	*1,747*	*1,746*	*1,744*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*	*0,212*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,026*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 043,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**	**1 063,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*	*443,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0	620,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**262,3**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**	**265,7**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9	182,9
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**863,5**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**	**880,1**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**780,7**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**	**797,3**

Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**280,8**	**274,8**	**274,3**	**275,3**	**277,7**	**278,8**	**280,2**	**281,7**	**283,3**	**285,0**	**285,0**	**284,6**	**284,2**	**283,8**	**283,4**	**283,0**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	28,3	28,3	28,4	28,4	28,5	28,5	28,5	28,6	28,6	28,6	28,7	28,7	28,7	28,8	28,8	28,8
в паре	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*4,9*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,1*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*	*8,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*14,0*	*13,9*	*13,9*	*13,9*	*13,9*	*13,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	252,4	246,3	245,7	246,7	249,1	250,2	251,5	253,0	254,6	256,2	256,2	255,8	255,3	254,8	254,4	254,0
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*146,2*	*108,8*	*84,4*	*66,3*	*52,0*	*40,3*	*30,3*	*21,6*	*14,0*	*7,2*	*1,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*79,6*	*111,7*	*135,6*	*154,4*	*170,7*	*183,4*	*194,6*	*204,6*	*213,6*	*221,8*	*228,1*	*228,9*	*228,5*	*228,2*	*227,9*	*227,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*1,8*	*1,4*	*1,2*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*21,0*	*20,7*	*20,9*	*21,3*	*21,9*	*22,1*	*22,4*	*22,6*	*22,9*	*23,2*	*23,1*	*23,0*	*22,9*	*22,9*	*22,8*	*22,8*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	425,2	414,9	414,0	415,6	419,5	421,4	423,6	426,1	428,8	431,6	431,6	430,9	430,1	429,3	428,6	427,9
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**582,7**	**588,7**	**589,2**	**588,2**	**585,8**	**601,3**	**599,9**	**598,4**	**596,7**	**595,1**	**595,0**	**595,4**	**595,9**	**596,3**	**596,7**	**597,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**623,2**	**655,7**	**677,0**	**692,6**	**705,0**	**731,8**	**740,5**	**748,0**	**754,6**	**760,5**	**765,8**	**766,7**	**766,7**	**766,6**	**766,6**	**766,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**409,9**	**420,2**	**421,0**	**419,4**	**415,3**	**430,0**	**427,7**	**425,2**	**422,5**	**419,7**	**419,6**	**420,3**	**421,1**	**421,9**	**422,5**	**423,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**172,8**	**168,6**	**168,2**	**168,9**	**170,5**	**171,2**	**172,2**	**173,2**	**174,3**	**175,4**	**175,4**	**175,1**	**174,8**	**174,5**	**174,2**	**173,9**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*19,8%*	*18,9%*	*18,6%*	*18,4%*	*18,3%*	*17,9%*	*17,8%*	*17,8%*	*17,8%*	*17,8%*	*17,7%*	*17,7%*	*17,7%*	*17,6%*	*17,6%*	*17,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*	*4,5%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*3,13*	*3,05*	*3,05*	*3,06*	*3,08*	*3,09*	*3,11*	*3,13*	*3,14*	*3,16*	*3,16*	*3,16*	*3,15*	*3,15*	*3,14*	*3,14*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,1%*	*1,7%*	*2,3%*	*2,8%*	*3,3%*	*3,9%*	*4,4%*	*4,9%*	*5,4%*	*5,9%*	*6,4%*	*6,9%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**89 858,3**	**89 959,5**	**89 975,5**	**90 083,5**	**90 103,5**	**90 113,5**	**90 123,5**	**90 133,5**	**90 143,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**	**90 153,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354	62 354
надземной прокладки	*м2*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*	*18 354*
канальной прокладки	*м2*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*	*42 545*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*	*1 455*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	27 504	27 605	27 621	27 729	27 749	27 759	27 769	27 779	27 789	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799	27 799
надземной прокладки	*м2*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*	*994*
канальной прокладки	*м2*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*	*25 818*
бесканальной прокладки	*м2*	*692*	*793*	*809*	*917*	*937*	*947*	*957*	*967*	*977*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*	*987*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**89 387,6**	**88 930,0**	**88 472,3**	**88 014,4**	**87 556,6**	**87 098,7**	**86 640,8**	**86 182,8**	**85 724,9**	**85 266,9**	**84 809,0**	**84 351,0**	**83 893,1**	**83 435,1**	**82 977,2**	**82 519,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	62 086,0	61 817,8	61 549,6	61 281,4	61 013,2	60 745,0	60 476,8	60 208,6	59 940,4	59 672,2	59 404,0	59 135,8	58 867,6	58 599,4	58 331,2	58 063,1
надземной прокладки	*м2*	*18 317,7*	*18 281,0*	*18 244,3*	*18 207,6*	*18 170,9*	*18 134,1*	*18 097,4*	*18 060,7*	*18 024,0*	*17 987,3*	*17 950,6*	*17 913,9*	*17 877,2*	*17 840,5*	*17 803,8*	*17 767,1*
канальной прокладки	*м2*	*42 315,1*	*42 085,4*	*41 855,6*	*41 625,9*	*41 396,2*	*41 166,4*	*40 936,7*	*40 706,9*	*40 477,2*	*40 247,4*	*40 017,7*	*39 788,0*	*39 558,2*	*39 328,5*	*39 098,7*	*38 869,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 453,2*	*1 451,4*	*1 449,7*	*1 448,0*	*1 446,2*	*1 444,5*	*1 442,7*	*1 441,0*	*1 439,2*	*1 437,5*	*1 435,7*	*1 434,0*	*1 432,2*	*1 430,5*	*1 428,8*	*1 427,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	27	27	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25	25	24	24	24

		301,6	112,2	922,7	733,0	543,3	353,6	163,9	974,2	784,5	594,7	405,0	215,2	025,4	835,7	645,9	456,2
надземной прокладки	*м2*	*992,0*	*989,6*	*987,2*	*984,8*	*982,4*	*980,0*	*977,6*	*975,3*	*972,9*	*970,5*	*968,1*	*965,7*	*963,3*	*960,9*	*958,6*	*956,2*
канальной прокладки	*м2*	*25 632,0*	*25 446,1*	*25 260,2*	*25 074,3*	*24 888,4*	*24 702,5*	*24 516,6*	*24 330,7*	*24 144,9*	*23 959,0*	*23 773,1*	*23 587,2*	*23 401,3*	*23 215,4*	*23 029,5*	*22 843,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*677,7*	*676,5*	*675,3*	*673,9*	*672,5*	*671,1*	*669,7*	*668,2*	*666,7*	*665,3*	*663,8*	*662,3*	*660,8*	*659,3*	*657,9*	*656,4*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**470,7**	**1 029,6**	**1 503,3**	**2 069,1**	**2 547,0**	**3 014,9**	**3 482,8**	**3 950,7**	**4 418,6**	**4 886,6**	**5 344,5**	**5 802,5**	**6 260,5**	**6 718,4**	**7 176,4**	**7 634,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	268,2	536,4	804,6	1 072,8	1 341,0	1 609,2	1 877,4	2 145,6	2 413,8	2 682,0	2 950,2	3 218,4	3 486,6	3 754,8	4 023,0	4 291,2
надземной прокладки	*м2*	*37*	*73*	*110*	*147*	*184*	*220*	*257*	*294*	*330*	*367*	*404*	*441*	*477*	*514*	*551*	*587*
канальной прокладки	*м2*	*230*	*459*	*689*	*919*	*1 149*	*1 378*	*1 608*	*1 838*	*2 068*	*2 297*	*2 527*	*2 757*	*2 987*	*3 216*	*3 446*	*3 676*
бесканальной прокладки	*м2*	*2*	*3*	*5*	*7*	*9*	*10*	*12*	*14*	*16*	*17*	*19*	*21*	*23*	*24*	*26*	*28*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	202,5	493,2	698,7	996,3	1 206,0	1 405,7	1 605,4	1 805,1	2 004,9	2 204,6	2 394,4	2 584,1	2 773,9	2 963,6	3 153,4	3 343,2
надземной прокладки	*м2*	*2*	*5*	*7*	*10*	*12*	*14*	*17*	*19*	*21*	*24*	*26*	*29*	*31*	*33*	*36*	*38*
канальной прокладки	*м2*	*186*	*372*	*558*	*744*	*929*	*1 115*	*1 301*	*1 487*	*1 673*	*1 859*	*2 045*	*2 231*	*2 417*	*2 602*	*2 788*	*2 974*
бесканальной прокладки	*м2*	*14*	*117*	*134*	*243*	*265*	*276*	*287*	*299*	*310*	*322*	*323*	*325*	*326*	*328*	*329*	*331*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*185,988*	*182,191*	*181,952*	*182,650*	*184,252*	*184,980*	*185,865*	*186,846*	*187,886*	*188,967*	*188,950*	*188,686*	*188,388*	*188,110*	*187,861*	*187,626*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*178,836*	*173,743*	*172,528*	*172,459*	*173,401*	*173,615*	*174,039*	*174,614*	*175,287*	*176,037*	*175,758*	*175,464*	*175,184*	*174,928*	*174,689*	*174,468*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*37,406*	*36,855*	*36,915*	*37,118*	*37,503*	*37,634*	*37,789*	*37,968*	*38,158*	*38,358*	*38,270*	*38,192*	*38,122*	*38,059*	*38,000*	*37,946*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*269,487*	*270,838*	*272,196*	*273,560*	*274,931*	*276,309*	*277,694*	*279,086*	*280,485*	*281,891*	*283,304*	*284,724*	*286,151*	*287,586*	*289,027*	*290,476*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*188,986*	*189,933*	*190,885*	*191,842*	*192,803*	*193,770*	*194,741*	*195,717*	*196,698*	*197,684*	*198,675*	*199,671*	*200,672*	*201,678*	*202,689*	*203,705*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*106,874*	*107,410*	*107,948*	*108,489*	*109,033*	*109,579*	*110,129*	*110,681*	*111,235*	*111,793*	*112,353*	*112,917*	*113,483*	*114,051*	*114,623*	*115,198*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*515,688*	*518,273*	*520,871*	*523,482*	*526,106*	*528,743*	*531,393*	*534,057*	*536,734*	*539,424*	*542,128*	*544,845*	*547,577*	*550,321*	*553,080*	*555,852*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*544,453*	*547,182*	*549,924*	*552,681*	*555,451*	*558,235*	*561,034*	*563,846*	*566,672*	*569,513*	*572,367*	*575,236*	*578,120*	*581,017*	*583,930*	*586,857*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*195,944*	*196,926*	*197,913*	*198,905*	*199,902*	*200,904*	*201,911*	*202,923*	*203,940*	*204,963*	*205,990*	*207,023*	*208,060*	*209,103*	*210,151*	*211,205*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*	*84,061*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*	*139,501*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*113,182*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*	*69 306,9*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*44 337,7*	*38 963,1*	*38 680,0*	*38 588,6*	*32 156,6*	*32 084,1*	*32 011,7*	*31 980,5*	*31 949,3*	*31 918,1*	*31 876,8*	*31 835,6*	*31 794,4*	*31 794,4*	*31 794,4*	*31 794,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**
паровых турбин	МВт*ч	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**	**116,900**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**	**8,544**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**	**108,356**

используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	54,826	54,480	54,956	56,005	57,637	58,872	60,260	61,113	62,500	63,888	63,914	63,814	63,695	63,586	63,485	63,391
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*2,467*	*2,452*	*2,473*	*2,520*	*2,594*	*2,649*	*2,712*	*2,750*	*2,812*	*2,875*	*2,876*	*2,872*	*2,866*	*2,861*	*2,857*	*2,853*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*2,358*	*2,343*	*2,363*	*2,408*	*2,478*	*2,532*	*2,591*	*2,628*	*2,687*	*2,747*	*2,748*	*2,744*	*2,739*	*2,734*	*2,730*	*2,726*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,055*	*0,054*	*0,055*	*0,056*	*0,058*	*0,059*	*0,060*	*0,061*	*0,062*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,063*	*0,063*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,219*	*0,218*	*0,220*	*0,224*	*0,231*	*0,235*	*0,241*	*0,244*	*0,250*	*0,256*	*0,256*	*0,255*	*0,255*	*0,254*	*0,254*	*0,254*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*49,727*	*49,414*	*49,845*	*50,796*	*52,277*	*53,397*	*54,656*	*55,430*	*56,687*	*57,946*	*57,970*	*57,879*	*57,772*	*57,672*	*57,581*	*57,496*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	48,795	48,243	48,702	49,933	52,041	53,396	55,195	56,065	57,642	59,229	59,024	58,842	58,676	58,528	58,387	58,260
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*2,196*	*2,171*	*2,192*	*2,247*	*2,342*	*2,403*	*2,484*	*2,523*	*2,594*	*2,665*	*2,656*	*2,648*	*2,640*	*2,634*	*2,627*	*2,622*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*2,098*	*2,074*	*2,094*	*2,147*	*2,238*	*2,296*	*2,373*	*2,411*	*2,479*	*2,547*	*2,538*	*2,530*	*2,523*	*2,517*	*2,511*	*2,505*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,049*	*0,048*	*0,049*	*0,050*	*0,052*	*0,053*	*0,055*	*0,056*	*0,058*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,058*	*0,058*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,195*	*0,193*	*0,195*	*0,200*	*0,208*	*0,214*	*0,221*	*0,224*	*0,231*	*0,237*	*0,236*	*0,235*	*0,235*	*0,234*	*0,234*	*0,233*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*44,257*	*43,757*	*44,173*	*45,289*	*47,201*	*48,430*	*50,062*	*50,851*	*52,281*	*53,721*	*53,535*	*53,369*	*53,220*	*53,085*	*52,957*	*52,842*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*46,9%*	*46,6%*	*47,0%*	*47,9%*	*49,3%*	*50,4%*	*51,5%*	*52,3%*	*53,5%*	*54,7%*	*54,7%*	*54,6%*	*54,5%*	*54,4%*	*54,3%*	*54,2%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*41,7%*	*41,3%*	*41,7%*	*42,7%*	*44,5%*	*45,7%*	*47,2%*	*48,0%*	*49,3%*	*50,7%*	*50,5%*	*50,3%*	*50,2%*	*50,1%*	*49,9%*	*49,8%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	1,565	1,554	1,556	1,567	1,586	1,602	1,618	1,629	1,647	1,665	1,665	1,663	1,662	1,660	1,659	1,657
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*1,560*	*1,548*	*1,551*	*1,562*	*1,581*	*1,596*	*1,612*	*1,623*	*1,641*	*1,660*	*1,659*	*1,658*	*1,656*	*1,655*	*1,653*	*1,652*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**	**738,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*	*54,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*	*28,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0	600,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**	**275,6**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**	**534,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**	**462,4**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**244,1**	**240,8**	**241,6**	**245,0**	**250,8**	**255,4**	**260,5**	**263,7**	**269,1**	**274,6**	**274,5**	**274,0**	**273,6**	**273,1**	**272,7**	**272,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,20	0,20	0,18	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	13,4	13,4	13,5	13,6	13,9	14,0	14,3	14,3	14,4	14,4	14,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*1,8*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,6*	*5,7*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*

через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	230,6	227,2	227,9	231,2	236,7	241,3	246,0	249,2	254,5	259,9	259,8	259,4	258,9	258,4	258,0	257,6
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*126,5*	*94,1*	*73,0*	*57,4*	*45,0*	*34,8*	*26,2*	*18,7*	*12,1*	*6,2*	*0,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*82,9*	*112,3*	*133,8*	*152,0*	*168,8*	*182,6*	*195,1*	*205,2*	*216,1*	*226,4*	*231,8*	*232,4*	*232,0*	*231,6*	*231,3*	*231,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,6*	*1,1*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*3,3*	*2,6*	*2,2*	*1,9*	*1,7*	*1,5*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*16,3*	*17,1*	*18,1*	*19,4*	*21,0*	*22,2*	*23,4*	*24,1*	*25,2*	*26,3*	*26,3*	*26,2*	*26,2*	*26,1*	*26,1*	*26,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	335,0	330,2	331,2	335,9	344,0	350,6	357,5	362,0	369,8	377,7	377,5	376,9	376,2	375,5	374,9	374,3
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**290,8**	**294,1**	**293,3**	**289,9**	**284,1**	**279,5**	**274,4**	**271,2**	**265,8**	**260,3**	**260,4**	**260,9**	**261,3**	**261,8**	**262,2**	**262,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**337,2**	**365,9**	**384,5**	**398,3**	**408,9**	**417,9**	**425,1**	**431,6**	**437,3**	**442,4**	**447,0**	**447,8**	**447,7**	**447,7**	**447,7**	**447,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**186,3**	**191,1**	**190,1**	**185,2**	**176,8**	**170,2**	**162,9**	**158,3**	**150,5**	**142,6**	**142,7**	**143,4**	**144,1**	**144,7**	**145,3**	**145,9**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**104,5**	**102,9**	**103,2**	**104,7**	**107,2**	**109,3**	**111,4**	**112,9**	**115,3**	**117,7**	**117,7**	**117,5**	**117,3**	**117,1**	**116,9**	**116,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*23,6%*	*22,7%*	*22,3%*	*22,3%*	*22,6%*	*22,9%*	*23,2%*	*23,3%*	*23,6%*	*24,0%*	*23,9%*	*23,8%*	*23,8%*	*23,8%*	*23,7%*	*23,7%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,4%*	*4,6%*	*4,7%*	*4,9%*	*5,0%*	*5,1%*	*5,3%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*	*5,2%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*4,61*	*4,54*	*4,54*	*4,53*	*4,46*	*4,54*	*4,43*	*4,48*	*4,56*	*4,64*	*4,64*	*4,63*	*4,63*	*4,62*	*4,61*	*4,60*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,2%*	*2,1%*	*4,2%*	*8,2%*	*8,8%*	*13,2%*	*13,8%*	*14,4%*	*15,1%*	*15,6%*	*16,0%*	*16,5%*	*17,0%*	*17,4%*	*17,9%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**52 976,4**	**52 996,6**	**53 226,6**	**54 102,6**	**56 197,9**	**56 227,9**	**58 782,8**	**58 892,8**	**58 997,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**	**59 147,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	40 260	40 260	40 380	41 153	43 120	43 120	45 645	45 645	45 645	45 765	45 765	45 765	45 765	45 765	45 765	45 765
надземной прокладки	*м2*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*5 768*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*	*7 621*
канальной прокладки	*м2*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*	*29 946*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 546*	*4 546*	*4 666*	*5 439*	*7 406*	*7 406*	*8 078*	*8 078*	*8 078*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*	*8 198*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12 717	12 737	12 847	12 950	13 078	13 108	13 138	13 248	13 353	13 383	13 383	13 383	13 383	13 383	13 383	13 383
надземной прокладки	*м2*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*	*130*
канальной прокладки	*м2*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*	*11 527*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 060*	*1 080*	*1 190*	*1 293*	*1 421*	*1 451*	*1 481*	*1 591*	*1 696*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*	*1 726*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**52 623,6**	**52 360,0**	**52 096,0**	**51 831,0**	**51 563,4**	**51 295,8**	**51 023,7**	**50 751,3**	**50 478,8**	**50 206,1**	**49 933,5**	**49 660,8**	**49 388,1**	**49 115,4**	**48 842,7**	**48 570,1**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	40 081,1	39 902,4	39 723,6	39 543,8	39 361,7	39 179,5	38 992,9	38 806,2	38 619,6	38 432,8	38 246,0	38 059,2	37 872,4	37 685,6	37 498,9	37 312,1
надземной прокладки	*м2*	*5 756,1*	*5 744,6*	*5 733,1*	*5 721,5*	*5 710,0*	*5 698,5*	*5 683,2*	*5 668,0*	*5 652,7*	*5 637,5*	*5 622,3*	*5 607,0*	*5 591,8*	*5 576,5*	*5 561,3*	*5 546,0*
канальной прокладки	*м2*	*29 784,4*	*29 622,7*	*29 461,0*	*29 299,3*	*29 137,6*	*28 975,9*	*28 814,2*	*28 652,5*	*28 490,8*	*28 329,0*	*28 167,3*	*28 005,6*	*27 843,9*	*27 682,2*	*27 520,5*	*27 358,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 540,5*	*4 535,1*	*4 529,5*	*4 522,9*	*4 514,1*	*4 505,2*	*4 495,5*	*4 485,8*	*4 476,1*	*4 466,3*	*4 456,4*	*4 446,6*	*4 436,7*	*4 426,9*	*4 417,1*	*4 407,2*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12 542,5	12 457,6	12 372,5	12 287,2	12 201,8	12 116,3	12 030,8	11 945,1	11 859,2	11 773,3	11 687,5	11 601,6	11 515,7	11 429,8	11 343,9	11 258,0
надземной прокладки	*м2*	*129,2*	*128,9*	*128,6*	*128,3*	*127,9*	*127,6*	*127,3*	*127,0*	*126,7*	*126,4*	*126,1*	*125,8*	*125,5*	*125,1*	*124,8*	*124,5*
канальной прокладки	*м2*	*11 443,8*	*11 360,8*	*11 277,8*	*11 194,8*	*11 111,9*	*11 028,9*	*10 945,9*	*10 862,9*	*10 779,9*	*10 696,9*	*10 613,9*	*10 530,9*	*10 447,9*	*10 364,9*	*10 281,9*	*10 198,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*969,5*	*967,8*	*966,1*	*964,1*	*962,0*	*959,8*	*957,6*	*955,2*	*952,7*	*950,1*	*947,5*	*944,9*	*942,3*	*939,7*	*937,1*	*934,5*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**352,8**	**636,6**	**1 130,6**	**2 271,6**	**4 634,4**	**4 932,0**	**7 759,1**	**8 141,4**	**8 518,9**	**8 941,6**	**9 214,3**	**9 487,0**	**9 759,7**	**10 032,3**	**10 305,0**	**10 577,7**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	178,7	357,4	656,2	1 609,0	3 758,4	3 940,6	6 652,1	6 838,7	7 025,4	7 332,2	7 519,0	7 705,8	7 892,5	8 079,3	8 266,1	8 452,9
надземной прокладки	*м2*	*12*	*23*	*35*	*46*	*58*	*69*	*1 938*	*1 953*	*1 968*	*1 983*	*1 999*	*2 014*	*2 029*	*2 044*	*2 060*	*2 075*
канальной прокладки	*м2*	*162*	*323*	*485*	*647*	*809*	*970*	*1 132*	*1 294*	*1 455*	*1 617*	*1 779*	*1 941*	*2 102*	*2 264*	*2 426*	*2 587*
бесканальной прокладки	*м2*	*5*	*11*	*137*	*916*	*2 892*	*2 901*	*3 582*	*3 592*	*3 602*	*3 732*	*3 741*	*3 751*	*3 761*	*3 771*	*3 781*	*3 791*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	174,1	279,2	474,3	662,6	876,0	991,5	1 107,0	1 302,7	1 493,5	1 609,4	1 695,3	1 781,2	1 867,1	1 953,0	2 038,9	2 124,8
надземной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*
канальной прокладки	*м2*	*83*	*166*	*249*	*332*	*415*	*498*	*581*	*664*	*747*	*830*	*913*	*996*	*1 079*	*1 162*	*1 245*	*1 328*

бесканальной прокладки	*м2*	*91*	*113*	*224*	*329*	*459*	*492*	*524*	*636*	*744*	*776*	*779*	*782*	*784*	*787*	*789*	*792*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*157,285*	*155,209*	*155,783*	*158,123*	*162,177*	*165,215*	*168,735*	*170,827*	*174,404*	*178,010*	*177,917*	*177,617*	*177,296*	*176,998*	*176,726*	*176,471*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*133,059*	*133,303*	*135,248*	*138,463*	*143,053*	*146,556*	*150,384*	*152,813*	*156,576*	*160,321*	*160,553*	*160,323*	*160,016*	*159,736*	*159,474*	*159,231*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*26,449*	*26,149*	*26,398*	*27,065*	*28,208*	*28,942*	*29,918*	*30,389*	*31,244*	*32,104*	*31,993*	*31,894*	*31,804*	*31,724*	*31,648*	*31,579*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*52,1%*	*52,8%*	*52,6%*	*51,9%*	*50,6%*	*49,6%*	*48,6%*	*48,0%*	*47,0%*	*46,1%*	*46,1%*	*46,2%*	*46,3%*	*46,3%*	*46,4%*	*46,5%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*61,6%*	*61,5%*	*60,6%*	*59,2%*	*57,3%*	*56,0%*	*54,5%*	*53,7%*	*52,4%*	*51,1%*	*51,1%*	*51,1%*	*51,2%*	*51,3%*	*51,4%*	*51,5%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*255,318*	*256,598*	*257,884*	*259,176*	*260,476*	*261,781*	*263,093*	*264,412*	*265,738*	*267,070*	*268,408*	*269,754*	*271,106*	*272,465*	*273,830*	*275,203*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*184,051*	*184,973*	*185,900*	*186,832*	*187,769*	*188,710*	*189,656*	*190,607*	*191,562*	*192,522*	*193,487*	*194,457*	*195,432*	*196,411*	*197,396*	*198,385*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*90,033*	*90,485*	*90,938*	*91,394*	*91,852*	*92,313*	*92,775*	*93,240*	*93,708*	*94,178*	*94,650*	*95,124*	*95,601*	*96,080*	*96,562*	*97,046*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*535,559*	*538,243*	*540,941*	*543,653*	*546,378*	*549,117*	*551,869*	*554,635*	*557,416*	*560,210*	*563,018*	*565,840*	*568,676*	*571,527*	*574,391*	*577,271*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*479,840*	*482,245*	*484,663*	*487,092*	*489,534*	*491,987*	*494,454*	*496,932*	*499,423*	*501,926*	*504,442*	*506,971*	*509,512*	*512,066*	*514,633*	*517,212*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*194,647*	*195,623*	*196,603*	*197,589*	*198,579*	*199,575*	*200,575*	*201,581*	*202,591*	*203,606*	*204,627*	*205,653*	*206,684*	*207,720*	*208,761*	*209,807*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*	*89,460*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*130,036*	*130,036*	*157,795*	*131,266*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*141,971*	*164,522*	*181,034*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*	*192,414*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*43 736,2*	*43 736,2*	*43 856,2*	*44 629,2*	*46 596,4*	*46 596,4*	*49 121,3*	*49 121,3*	*49 121,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*	*49 241,3*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*17 712,4*	*16 155,8*	*16 166,1*	*16 269,1*	*14 408,9*	*14 438,9*	*14 427,7*	*14 537,7*	*14 642,7*	*14 631,5*	*14 631,5*	*14 631,5*	*14 631,5*	*14 590,2*	*14 590,2*	*14 590,2*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**
паровых турбин	МВт*ч	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**	**4,800**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**	**0,197**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**	**4,603**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	4,272	4,191	4,162	4,194	4,190	4,190	4,192	4,195	4,200	4,205	4,210	4,205	4,198	4,191	4,185	4,180
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,192*	*0,189*	*0,187*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,189*	*0,188*	*0,188*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,184*	*0,180*	*0,179*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,181*	*0,181*	*0,181*	*0,181*	*0,181*	*0,180*	*0,180*	*0,180*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*3,875*	*3,801*	*3,775*	*3,804*	*3,800*	*3,800*	*3,802*	*3,805*	*3,809*	*3,814*	*3,819*	*3,814*	*3,807*	*3,802*	*3,796*	*3,791*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	1,581	1,543	1,522	1,509	1,498	1,490	1,483	1,477	1,472	1,468	1,464	1,460	1,457	1,454	1,451	1,449
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,094*	*0,092*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,088*	*0,088*	*0,088*	*0,087*	*0,087*	*0,087*	*0,087*	*0,086*	*0,086*	*0,086*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,068*	*0,066*	*0,065*	*0,065*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,064*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,062*	*0,062*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,002*	*0,002*	*0,002*	*0,002*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*	*0,001*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*

полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*1,411*	*1,377*	*1,358*	*1,347*	*1,337*	*1,330*	*1,324*	*1,318*	*1,314*	*1,310*	*1,306*	*1,303*	*1,300*	*1,298*	*1,295*	*1,293*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*89,0%*	*87,3%*	*86,7%*	*87,4%*	*87,3%*	*87,3%*	*87,3%*	*87,4%*	*87,5%*	*87,6%*	*87,7%*	*87,6%*	*87,5%*	*87,3%*	*87,2%*	*87,1%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*32,9%*	*32,1%*	*31,7%*	*31,4%*	*31,2%*	*31,0%*	*30,9%*	*30,8%*	*30,7%*	*30,6%*	*30,5%*	*30,4%*	*30,4%*	*30,3%*	*30,2%*	*30,2%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,490	0,483	0,480	0,481	0,481	0,480	0,480	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,478	0,478	0,478
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,490*	*0,483*	*0,480*	*0,481*	*0,480*	*0,480*	*0,480*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,479*	*0,478*	*0,478*	*0,478*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**	**395,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*	*45,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**	**212,1**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**	**244,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**	**182,9**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**111,5**	**108,5**	**107,3**	**107,9**	**107,5**	**107,2**	**107,1**	**107,1**	**107,0**	**107,0**	**107,1**	**106,9**	**106,8**	**106,6**	**106,4**	**106,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	103,5	100,6	99,3	99,9	99,5	99,2	99,1	99,0	99,0	99,0	99,0	98,9	98,7	98,5	98,4	98,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*61,2*	*45,6*	*35,3*	*27,8*	*21,8*	*16,9*	*12,7*	*9,1*	*5,9*	*3,0*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*32,9*	*46,0*	*55,2*	*63,4*	*69,1*	*73,9*	*78,1*	*81,7*	*84,9*	*87,8*	*90,4*	*90,8*	*90,6*	*90,5*	*90,4*	*90,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,0*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*

на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*7,1*	*7,4*	*7,6*	*7,8*	*7,9*	*8,1*	*8,1*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,9*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	211,9	205,9	203,3	204,4	203,6	203,2	202,9	202,7	202,7	202,7	202,7	202,4	202,0	201,7	201,4	201,1
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**133,4**	**136,4**	**137,6**	**137,1**	**137,4**	**137,7**	**137,8**	**137,9**	**137,9**	**137,9**	**137,8**	**138,0**	**138,2**	**138,3**	**138,5**	**138,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**120,1**	**134,3**	**143,5**	**150,3**	**155,7**	**160,2**	**163,9**	**167,0**	**169,8**	**172,3**	**174,5**	**174,9**	**174,9**	**174,8**	**174,8**	**174,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**25,0**	**31,1**	**33,7**	**32,5**	**33,3**	**33,8**	**34,0**	**34,2**	**34,2**	**34,2**	**34,1**	**34,4**	**34,8**	**35,1**	**35,5**	**35,8**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**108,4**	**105,3**	**104,0**	**104,6**	**104,2**	**103,9**	**103,8**	**103,7**	**103,7**	**103,7**	**103,7**	**103,5**	**103,3**	**103,2**	**103,0**	**102,8**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*20,4%*	*19,4%*	*18,8%*	*18,6%*	*18,3%*	*18,1%*	*17,9%*	*17,7%*	*17,6%*	*17,5%*	*17,4%*	*17,4%*	*17,3%*	*17,3%*	*17,3%*	*17,3%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,0%*	*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*4,37*	*4,26*	*4,21*	*4,23*	*4,21*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,20*	*4,19*	*4,19*	*4,18*	*4,17*	*4,17*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,1%*	*1,6%*	*2,2%*	*2,7%*	*3,2%*	*3,8%*	*4,3%*	*4,8%*	*5,4%*	*5,9%*	*6,4%*	*7,0%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,6%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**25 501,2**	**25 501,2**	**25 501,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**	**25 509,2**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991
надземной прокладки	*м2*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*	*1 630*
канальной прокладки	*м2*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*	*12 790*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*	*1 571*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	9 510	9 510	9 510	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518	9 518
надземной прокладки	*м2*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*	*509*
канальной прокладки	*м2*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*	*8 268*
бесканальной прокладки	*м2*	*733*	*733*	*733*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*	*741*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**25 365,2**	**25 229,1**	**25 093,0**	**24 957,0**	**24 820,9**	**24 684,8**	**24 548,7**	**24 412,7**	**24 276,6**	**24 140,5**	**24 004,4**	**23 868,4**	**23 732,3**	**23 596,2**	**23 460,1**	**23 324,1**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 917,3	15 843,1	15 768,9	15 694,6	15 620,4	15 546,2	15 472,0	15 397,8	15 323,6	15 249,4	15 175,1	15 100,9	15 026,7	14 952,5	14 878,3	14 804,1
надземной прокладки	*м2*	*1 626,9*	*1 623,6*	*1 620,4*	*1 617,1*	*1 613,9*	*1 610,6*	*1 607,3*	*1 604,1*	*1 600,8*	*1 597,6*	*1 594,3*	*1 591,0*	*1 587,8*	*1 584,5*	*1 581,3*	*1 578,0*
канальной прокладки	*м2*	*12 721,4*	*12 652,3*	*12 583,2*	*12 514,2*	*12 445,1*	*12 376,0*	*12 307,0*	*12 237,9*	*12 168,8*	*12 099,8*	*12 030,7*	*11 961,6*	*11 892,5*	*11 823,5*	*11 754,4*	*11 685,3*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 569,0*	*1 567,1*	*1 565,2*	*1 563,4*	*1 561,5*	*1 559,6*	*1 557,7*	*1 555,8*	*1 553,9*	*1 552,0*	*1 550,2*	*1 548,3*	*1 546,4*	*1 544,5*	*1 542,6*	*1 540,7*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	9 447,9	9 386,0	9 324,2	9 262,3	9 200,5	9 138,6	9 076,7	9 014,9	8 953,0	8 891,1	8 829,3	8 767,4	8 705,6	8 643,7	8 581,8	8 520,0
надземной прокладки	*м2*	*507,8*	*506,6*	*505,4*	*504,2*	*502,9*	*501,7*	*500,5*	*499,3*	*498,1*	*496,8*	*495,6*	*494,4*	*493,2*	*491,9*	*490,7*	*489,5*
канальной прокладки	*м2*	*8 208,2*	*8 148,7*	*8 089,1*	*8 029,6*	*7 970,1*	*7 910,5*	*7 851,0*	*7 791,5*	*7 732,0*	*7 672,4*	*7 612,9*	*7 553,4*	*7 493,9*	*7 434,3*	*7 374,8*	*7 315,3*
бесканальной прокладки	*м2*	*731,9*	*730,8*	*729,7*	*728,6*	*727,4*	*726,3*	*725,2*	*724,1*	*723,0*	*721,9*	*720,8*	*719,7*	*718,5*	*717,4*	*716,3*	*715,2*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**136,1**	**272,1**	**408,2**	**552,3**	**688,3**	**824,4**	**960,5**	**1 096,6**	**1 232,6**	**1 368,7**	**1 504,8**	**1 640,9**	**1 776,9**	**1 913,0**	**2 049,1**	**2 185,2**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	74,2	148,4	222,6	296,9	371,1	445,3	519,5	593,7	667,9	742,1	816,4	890,6	964,8	1 039,0	1 113,2	1 187,4
надземной прокладки	*м2*	*3*	*7*	*10*	*13*	*16*	*20*	*23*	*26*	*29*	*33*	*36*	*39*	*42*	*46*	*49*	*52*
канальной прокладки	*м2*	*69*	*138*	*207*	*276*	*345*	*414*	*483*	*553*	*622*	*691*	*760*	*829*	*898*	*967*	*1 036*	*1 105*
бесканальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*9*	*11*	*13*	*15*	*17*	*19*	*21*	*23*	*25*	*26*	*28*	*30*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	61,8	123,7	185,5	255,4	317,3	379,1	441,0	502,8	564,7	626,6	688,4	750,3	812,2	874,0	935,9	997,7
надземной прокладки	*м2*	*1*	*2*	*4*	*5*	*6*	*7*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*15*	*16*	*17*	*18*	*20*
канальной прокладки	*м2*	*60*	*119*	*179*	*238*	*298*	*357*	*417*	*476*	*536*	*595*	*655*	*714*	*774*	*833*	*893*	*952*
бесканальной прокладки	*м2*	*1*	*2*	*3*	*12*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*24*	*25*	*26*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*72,967*	*71,095*	*70,275*	*70,564*	*70,297*	*70,132*	*70,032*	*69,973*	*69,943*	*69,932*	*69,937*	*69,838*	*69,724*	*69,618*	*69,522*	*69,432*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*61,263*	*60,585*	*60,496*	*61,212*	*61,348*	*61,509*	*61,679*	*61,851*	*62,021*	*62,189*	*62,351*	*62,285*	*62,177*	*62,079*	*61,987*	*61,902*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*12,907*	*12,597*	*12,425*	*12,322*	*12,235*	*12,166*	*12,109*	*12,061*	*12,020*	*11,984*	*11,952*	*11,923*	*11,897*	*11,874*	*11,852*	*11,832*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*61,7%*	*63,3%*	*64,0%*	*63,8%*	*64,0%*	*64,2%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,3%*	*64,4%*	*64,5%*	*64,6%*	*64,7%*	*64,8%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*73,5%*	*74,3%*	*74,4%*	*73,5%*	*73,4%*	*73,2%*	*73,0%*	*72,8%*	*72,6%*	*72,4%*	*72,2%*	*72,2%*	*72,4%*	*72,5%*	*72,6%*	*72,7%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*315,737*	*317,319*	*318,910*	*320,508*	*322,115*	*323,730*	*325,352*	*326,983*	*328,622*	*330,269*	*331,925*	*333,589*	*335,261*	*336,941*	*338,630*	*340,327*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*198,875*	*199,872*	*200,874*	*201,881*	*202,893*	*203,910*	*204,932*	*205,959*	*206,991*	*208,029*	*209,072*	*210,120*	*211,173*	*212,231*	*213,295*	*214,364*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*90,947*	*91,403*	*91,861*	*92,322*	*92,785*	*93,250*	*93,717*	*94,187*	*94,659*	*95,133*	*95,610*	*96,090*	*96,571*	*97,055*	*97,542*	*98,031*

Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*487,796*	*490,241*	*492,699*	*495,168*	*497,650*	*500,145*	*502,652*	*505,171*	*507,703*	*510,248*	*512,806*	*515,376*	*517,960*	*520,556*	*523,165*	*525,788*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*509,059*	*511,611*	*514,176*	*516,753*	*519,343*	*521,946*	*524,563*	*527,192*	*529,835*	*532,490*	*535,159*	*537,842*	*540,538*	*543,247*	*545,970*	*548,707*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*205,649*	*206,679*	*207,715*	*208,757*	*209,803*	*210,855*	*211,912*	*212,974*	*214,041*	*215,114*	*216,192*	*217,276*	*218,365*	*219,460*	*220,560*	*221,665*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*	*130,036*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*	*245,690*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*	*17 926,7*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*9 509,7*	*9 509,7*	*9 509,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*	*9 517,7*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда+покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**	**68,2**

по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*	*12,3*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**	**11,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**	**56,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**47,5**	**58,0**	**69,0**	**68,4**	**68,0**	**67,7**	**67,5**	**67,3**	**67,2**	**67,2**	**67,0**	**66,9**	**66,8**	**66,7**	**66,6**	**66,5**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	8,94	10,78	12,57	12,37	12,23	12,17	12,05	12,02	12,00	12,03	11,96	11,94	11,93	11,97	11,90	11,90
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	35,9	44,6	53,8	53,4	53,1	52,9	52,7	52,6	52,5	52,4	52,3	52,2	52,1	52,0	51,9	51,8
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*15,1*	*11,2*	*8,7*	*6,8*	*5,4*	*4,1*	*3,1*	*2,2*	*1,4*	*0,7*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*15,9*	*26,4*	*36,4*	*38,0*	*39,3*	*40,4*	*41,4*	*42,2*	*42,9*	*43,6*	*44,2*	*44,3*	*44,2*	*44,1*	*44,1*	*44,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,0*	*0,7*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*3,4*	*5,9*	*7,9*	*8,0*	*8,1*	*8,2*	*8,2*	*8,1*	*8,1*	*8,0*	*8,0*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,9*	*7,8*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**9,2**	**-1,4**	**-12,4**	**-11,8**	**-11,4**	**-11,1**	**-10,8**	**-10,7**	**-10,6**	**-10,5**	**-10,4**	**-10,3**	**-10,1**	**-10,1**	**-9,9**	**-9,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**30,5**	**32,5**	**33,2**	**35,2**	**36,8**	**38,1**	**39,2**	**40,0**	**40,7**	**41,3**	**41,9**	**42,0**	**42,0**	**41,9**	**42,0**	**42,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**45,1**	**43,2**	**41,4**	**41,6**	**41,7**	**41,8**	**41,9**	**41,9**	**41,9**	**41,9**	**42,0**	**42,0**	**42,0**	**41,9**	**42,0**	**42,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**-35,9**	**-44,6**	**-53,8**	**-53,4**	**-53,1**	**-52,9**	**-52,7**	**-52,6**	**-52,5**	**-52,4**	**-52,3**	**-52,2**	**-52,1**	**-52,0**	**-51,9**	**-51,8**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*53,7%*	*64,2%*	*75,2%*	*74,1%*	*73,2%*	*72,7%*	*72,1%*	*71,7%*	*71,4%*	*71,2%*	*70,9%*	*70,7%*	*70,6%*	*70,6%*	*70,4%*	*70,3%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*10,4%*	*13,3%*	*15,8%*	*15,6%*	*15,5%*	*15,3%*	*15,2%*	*15,1%*	*15,1%*	*15,0%*	*14,9%*	*14,9%*	*14,8%*	*14,8%*	*14,7%*	*14,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*5,90*	*7,11*	*8,33*	*8,26*	*8,21*	*8,18*	*8,14*	*8,13*	*8,11*	*8,11*	*8,09*	*8,07*	*8,06*	*8,05*	*8,03*	*8,02*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*3,7%*	*5,6%*	*7,5%*	*8,0%*	*8,6%*	*9,1%*	*9,6%*	*10,1%*	*10,6%*	*11,1%*	*11,6%*	*12,2%*	*12,7%*	*13,2%*	*13,7%*	*14,2%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в	**м2**	**8 048,2**	**8 160,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**	**8 285,2**

т.ч.																	
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776	4 776
надземной прокладки	*м2*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*	*998*
канальной прокладки	*м2*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*	*3 778*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	3 272	3 384	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509	3 509
надземной прокладки	*м2*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*	*288*
канальной прокладки	*м2*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*	*2 726*
бесканальной прокладки	*м2*	*258*	*370*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**7 747,4**	**7 704,7**	**7 662,0**	**7 619,3**	**7 576,6**	**7 533,9**	**7 491,2**	**7 448,4**	**7 405,7**	**7 363,0**	**7 320,3**	**7 277,6**	**7 234,9**	**7 192,1**	**7 149,4**	**7 106,7**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 753,9	4 731,5	4 709,1	4 686,7	4 664,3	4 641,9	4 619,5	4 597,1	4 574,7	4 552,3	4 529,9	4 507,5	4 485,1	4 462,7	4 440,3	4 417,9
надземной прокладки	*м2*	*995,9*	*993,9*	*991,9*	*989,9*	*987,9*	*985,9*	*983,9*	*981,9*	*979,9*	*977,9*	*975,9*	*974,0*	*972,0*	*970,0*	*968,0*	*966,0*
канальной прокладки	*м2*	*3 758,0*	*3 737,6*	*3 717,2*	*3 696,8*	*3 676,4*	*3 656,0*	*3 635,6*	*3 615,2*	*3 594,8*	*3 574,4*	*3 554,0*	*3 533,6*	*3 513,2*	*3 492,8*	*3 472,3*	*3 451,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2 993,5	2 973,2	2 952,9	2 932,6	2 912,3	2 892,0	2 871,6	2 851,3	2 831,0	2 810,7	2 790,4	2 770,1	2 749,7	2 729,4	2 709,1	2 688,8
надземной прокладки	*м2*	*287,6*	*286,9*	*286,2*	*285,5*	*284,8*	*284,1*	*283,4*	*282,7*	*282,0*	*281,3*	*280,6*	*280,0*	*279,3*	*278,6*	*277,9*	*277,2*
канальной прокладки	*м2*	*2 706,0*	*2 686,4*	*2 666,7*	*2 647,1*	*2 627,5*	*2 607,9*	*2 588,2*	*2 568,6*	*2 549,0*	*2 529,4*	*2 509,7*	*2 490,1*	*2 470,5*	*2 450,9*	*2 431,2*	*2 411,6*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**300,7**	**455,4**	**623,1**	**665,9**	**708,6**	**751,3**	**794,0**	**836,7**	**879,4**	**922,2**	**964,9**	**1 007,6**	**1 050,3**	**1 093,0**	**1 135,7**	**1 178,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22,4	44,8	67,2	89,6	112,0	134,4	156,8	179,2	201,6	224,0	246,4	268,8	291,2	313,6	336,0	358,4
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*10*	*12*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*41*	*61*	*82*	*102*	*122*	*143*	*163*	*184*	*204*	*224*	*245*	*265*	*286*	*306*	*326*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	278,3	410,6	555,9	576,3	596,6	616,9	637,2	657,5	677,8	698,2	718,5	738,8	759,1	779,4	799,7	820,1
надземной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*	*9*	*10*	*10*	*11*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*39*	*59*	*78*	*98*	*118*	*137*	*157*	*177*	*196*	*216*	*235*	*255*	*275*	*294*	*314*
бесканальной прокладки	*м2*	*258*	*370*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*	*495*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*34,755*	*42,473*	*50,344*	*49,853*	*49,501*	*49,288*	*49,052*	*48,924*	*48,820*	*48,789*	*48,663*	*48,570*	*48,479*	*48,450*	*48,322*	*48,256*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*31,472*	*39,097*	*46,700*	*46,338*	*46,085*	*45,952*	*45,782*	*45,711*	*45,656*	*45,669*	*45,581*	*45,496*	*45,406*	*45,380*	*45,252*	*45,188*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*14,589*	*18,032*	*21,211*	*20,897*	*20,663*	*20,534*	*20,358*	*20,276*	*20,207*	*20,204*	*20,098*	*20,050*	*20,006*	*20,021*	*19,932*	*19,904*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*376,753*	*378,641*	*380,539*	*382,447*	*384,364*	*386,290*	*388,226*	*390,172*	*392,128*	*394,094*	*396,069*	*398,054*	*400,050*	*402,055*	*404,070*	*406,096*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*237,380*	*238,570*	*239,766*	*240,967*	*242,175*	*243,389*	*244,609*	*245,835*	*247,068*	*248,306*	*249,551*	*250,801*	*252,059*	*253,322*	*254,592*	*255,868*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*438,733*	*440,932*	*443,142*	*445,363*	*447,596*	*449,839*	*452,094*	*454,360*	*456,638*	*458,927*	*461,227*	*463,539*	*465,862*	*468,198*	*470,544*	*472,903*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*438,270*	*440,466*	*442,674*	*444,893*	*447,123*	*449,364*	*451,617*	*453,881*	*456,156*	*458,442*	*460,740*	*463,050*	*465,371*	*467,703*	*470,048*	*472,404*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*131,266*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*	*152,672*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																

при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*	*4 776,3*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*3 271,9*	*3 383,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*	*3 508,9*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*	*0,017*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**	**350,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**	**172,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наиболь-	Гкал/ч	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0

шей производительности)																	
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**	**248,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**	**177,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**67,1**	**65,3**	**64,5**	**64,1**	**63,8**	**63,7**	**63,6**	**63,6**	**63,5**	**63,5**	**63,5**	**63,5**	**63,4**	**63,3**	**63,2**	**63,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,50	0,48	0,46	0,45	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*	*2,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	61,0	59,2	58,4	58,0	57,8	57,6	57,5	57,5	57,4	57,4	57,4	57,3	57,2	57,1	57,0	56,9
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*35,0*	*26,0*	*20,2*	*15,9*	*12,5*	*9,6*	*7,2*	*5,2*	*3,4*	*1,7*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*18,5*	*26,0*	*31,2*	*35,2*	*38,5*	*41,2*	*43,6*	*45,7*	*47,5*	*49,2*	*50,7*	*50,9*	*50,8*	*50,7*	*50,7*	*50,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*3,9*	*2,6*	*1,7*	*1,1*	*0,6*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,7*	*0,5*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*2,9*	*4,0*	*4,8*	*5,4*	*5,9*	*6,3*	*6,4*	*6,4*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,3*	*6,2*	*6,2*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	84,6	82,1	81,0	80,4	80,1	79,9	79,7	79,7	79,6	79,6	79,6	79,5	79,3	79,2	79,1	78,9
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**181,4**	**183,2**	**184,0**	**184,4**	**184,7**	**184,8**	**184,9**	**185,0**	**185,0**	**185,0**	**185,0**	**185,1**	**185,2**	**185,3**	**185,3**	**185,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**137,0**	**146,2**	**152,1**	**156,5**	**160,0**	**162,9**	**165,1**	**166,9**	**168,5**	**169,9**	**171,2**	**171,4**	**171,4**	**171,4**	**171,4**	**171,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**157,8**	**160,3**	**161,4**	**162,0**	**162,3**	**162,6**	**162,7**	**162,7**	**162,8**	**162,8**	**162,8**	**162,9**	**163,0**	**163,2**	**163,3**	**163,4**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**23,6**	**22,9**	**22,6**	**22,4**	**22,3**	**22,3**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,2**	**22,1**	**22,1**	**22,0**	**22,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*14,2%*	*13,5%*	*13,1%*	*12,8%*	*12,6%*	*12,5%*	*12,3%*	*12,2%*	*12,2%*	*12,1%*	*12,0%*	*12,0%*	*12,0%*	*11,9%*	*11,9%*	*11,9%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*3,4%*	*3,3%*	*3,3%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,2%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*3,18*	*3,10*	*3,06*	*3,04*	*3,03*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,02*	*3,01*	*3,01*	*3,00*	*3,00*	*2,99*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,6%*	*1,1%*	*1,7%*	*2,3%*	*2,9%*	*3,4%*	*4,0%*	*4,6%*	*5,1%*	*5,7%*	*6,3%*	*6,9%*	*7,4%*	*8,0%*	*8,6%*	*9,1%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**	**21 069,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068	15 068
надземной прокладки	*м2*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*	*1 005*
канальной прокладки	*м2*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*	*14 063*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001	6 001
надземной прокладки	*м2*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*	*140*
канальной прокладки	*м2*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*	*5 861*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**20 948,6**	**20 828,1**	**20 707,6**	**20 587,1**	**20 466,7**	**20 346,2**	**20 225,7**	**20 105,2**	**19 984,7**	**19 864,2**	**19 743,7**	**19 623,3**	**19 502,8**	**19 382,3**	**19 261,8**	**19 141,3**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	14 989,9	14 911,9	14 834,0	14 756,0	14 678,1	14 600,1	14 522,2	14 444,2	14 366,3	14 288,3	14 210,4	14 132,4	14 054,5	13 976,5	13 898,6	13 820,6
надземной прокладки	*м2*	*1 003,0*	*1 001,0*	*999,0*	*997,0*	*995,0*	*992,9*	*990,9*	*988,9*	*986,9*	*984,9*	*982,9*	*980,9*	*978,9*	*976,9*	*974,9*	*972,8*
канальной прокладки	*м2*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*12*	*12*	*12*

		986,9	*910,9*	*835,0*	*759,0*	*683,1*	*607,2*	*531,2*	*455,3*	*379,3*	*303,4*	*227,5*	*151,5*	*075,6*	*999,7*	*923,7*	*847,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	5 958,7	5 916,2	5 873,7	5 831,1	5 788,6	5 746,1	5 703,5	5 661,0	5 618,5	5 575,9	5 533,4	5 490,8	5 448,3	5 405,8	5 363,2	5 320,7
надземной прокладки	*м2*	*139,9*	*139,6*	*139,2*	*138,9*	*138,5*	*138,2*	*137,9*	*137,5*	*137,2*	*136,9*	*136,5*	*136,2*	*135,9*	*135,5*	*135,2*	*134,8*
канальной прокладки	*м2*	*5 818,9*	*5 776,7*	*5 734,5*	*5 692,3*	*5 650,1*	*5 607,9*	*5 565,7*	*5 523,5*	*5 481,3*	*5 439,1*	*5 396,9*	*5 354,7*	*5 312,5*	*5 270,3*	*5 228,1*	*5 185,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**120,5**	**241,0**	**361,5**	**481,9**	**602,4**	**722,9**	**843,4**	**963,9**	**1 084,4**	**1 204,9**	**1 325,3**	**1 445,8**	**1 566,3**	**1 686,8**	**1 807,3**	**1 927,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	77,9	155,9	233,8	311,8	389,7	467,7	545,6	623,6	701,5	779,5	857,4	935,4	1 013,3	1 091,3	1 169,2	1 247,2
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*10*	*12*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*
канальной прокладки	*м2*	*76*	*152*	*228*	*304*	*380*	*456*	*532*	*608*	*683*	*759*	*835*	*911*	*987*	*1 063*	*1 139*	*1 215*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42,5	85,1	127,6	170,1	212,7	255,2	297,8	340,3	382,8	425,4	467,9	510,4	553,0	595,5	638,0	680,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*
канальной прокладки	*м2*	*42*	*84*	*127*	*169*	*211*	*253*	*295*	*338*	*380*	*422*	*464*	*506*	*549*	*591*	*633*	*675*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*45,684*	*44,506*	*43,977*	*43,682*	*43,502*	*43,388*	*43,314*	*43,270*	*43,243*	*43,231*	*43,226*	*43,164*	*43,093*	*43,030*	*42,969*	*42,914*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*38,726*	*38,223*	*38,105*	*38,105*	*38,152*	*38,221*	*38,299*	*38,385*	*38,471*	*38,559*	*38,642*	*38,596*	*38,528*	*38,468*	*38,408*	*38,355*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*10,183*	*9,912*	*9,759*	*9,656*	*9,579*	*9,521*	*9,471*	*9,433*	*9,400*	*9,374*	*9,346*	*9,324*	*9,303*	*9,286*	*9,267*	*9,251*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*205,444*	*206,474*	*207,509*	*208,549*	*209,594*	*210,645*	*211,701*	*212,762*	*213,828*	*214,900*	*215,977*	*217,060*	*218,148*	*219,241*	*220,340*	*221,445*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*195,181*	*196,159*	*197,142*	*198,130*	*199,124*	*200,122*	*201,125*	*202,133*	*203,146*	*204,164*	*205,188*	*206,216*	*207,250*	*208,289*	*209,333*	*210,382*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*490,168*	*492,625*	*495,094*	*497,576*	*500,070*	*502,577*	*505,096*	*507,627*	*510,172*	*512,729*	*515,299*	*517,882*	*520,478*	*523,087*	*525,709*	*528,344*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*431,871*	*434,036*	*436,212*	*438,398*	*440,596*	*442,804*	*445,024*	*447,254*	*449,496*	*451,749*	*454,014*	*456,290*	*458,577*	*460,875*	*463,185*	*465,507*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*	*91,131*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*	*15 067,8*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 074,4*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 042,0*	*6 001,3*	*6 001,3*	*6 001,3*	*6 001,3*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**

Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**38,0**	**38,0**	**38,0**	**38,0**	**47,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**	**67,8**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	38,0	38,0	38,0	38,0	47,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8	67,8
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**24,7**	**24,7**	**24,7**	**24,7**	**27,2**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**	**32,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	12,4	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**28,2**	**28,2**	**28,2**	**28,2**	**35,5**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**	**50,3**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**13,3**	**13,3**	**13,3**	**13,3**	**20,6**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**	**35,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**17,3**	**16,9**	**16,7**	**16,6**	**18,4**	**20,1**	**21,8**	**25,2**	**26,9**	**26,9**	**26,9**	**26,8**	**26,8**	**26,7**	**26,7**	**26,7**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,20	0,20	0,19	0,19	0,20	0,22	0,24	0,28	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*

надземной прокладки																	
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	15,1	14,7	14,5	14,4	16,1	17,8	19,4	22,8	24,5	24,5	24,5	24,4	24,4	24,3	24,3	24,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*9,1*	*6,8*	*5,3*	*4,1*	*3,2*	*2,5*	*1,9*	*1,3*	*0,9*	*0,4*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*4,5*	*6,5*	*7,8*	*8,9*	*11,1*	*13,1*	*15,1*	*18,3*	*20,1*	*20,5*	*20,9*	*21,0*	*20,9*	*20,9*	*20,9*	*20,8*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,8*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,6*	*0,8*	*1,0*	*1,1*	*1,6*	*2,0*	*2,4*	*3,1*	*3,5*	*3,5*	*3,5*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*	*3,4*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	24,7	24,0	23,6	23,5	26,2	29,0	31,7	37,3	40,0	40,0	39,9	39,9	39,8	39,7	39,6	39,6
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**10,8**	**11,3**	**11,5**	**11,6**	**17,1**	**30,2**	**28,5**	**25,1**	**23,4**	**23,4**	**23,4**	**23,4**	**23,5**	**23,5**	**23,6**	**23,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**2,4**	**4,7**	**6,2**	**7,3**	**15,4**	**30,9**	**31,5**	**31,9**	**32,3**	**32,7**	**33,0**	**33,0**	**33,0**	**33,0**	**33,0**	**33,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,3**	**2,0**	**2,3**	**2,5**	**6,9**	**19,0**	**16,2**	**10,6**	**7,9**	**7,9**	**7,9**	**8,0**	**8,1**	**8,2**	**8,2**	**8,3**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**9,6**	**9,3**	**9,2**	**9,1**	**10,2**	**11,2**	**12,3**	**14,4**	**15,5**	**15,5**	**15,5**	**15,4**	**15,4**	**15,4**	**15,3**	**15,3**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*34,0%*	*32,3%*	*31,4%*	*30,8%*	*26,7%*	*20,4%*	*21,9%*	*25,2%*	*26,8%*	*26,7%*	*26,6%*	*26,5%*	*26,5%*	*26,4%*	*26,4%*	*26,3%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*8,2%*	*8,0%*	*7,9%*	*7,9%*	*7,1%*	*5,5%*	*6,1%*	*7,2%*	*7,7%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,6%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*2,66*	*2,60*	*2,57*	*2,55*	*2,65*	*2,89*	*3,14*	*3,62*	*3,86*	*3,86*	*3,85*	*3,85*	*3,84*	*3,83*	*3,83*	*3,82*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,5%*	*1,0%*	*1,6%*	*2,1%*	*8,5%*	*9,1%*	*9,8%*	*10,5%*	*11,1%*	*11,6%*	*12,1%*	*12,6%*	*13,1%*	*13,6%*	*14,1%*	*14,6%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 507,7**	**6 925,0**	**6 935,0**	**6 945,0**	**6 965,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**	**6 975,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 639	4 639	4 639	4 639	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046	5 046
надземной прокладки	*м2*	*956*	*956*	*956*	*956*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*	*1 244*
канальной прокладки	*м2*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*	*3 682*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 869	1 869	1 869	1 869	1 879	1 889	1 899	1 919	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929	1 929
надземной прокладки	*м2*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*	*234*
канальной прокладки	*м2*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*	*1 636*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*10*	*20*	*30*	*50*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**6 473,6**	**6 439,4**	**6 405,3**	**6 371,2**	**6 336,4**	**6 301,7**	**6 267,0**	**6 232,3**	**6 197,6**	**6 162,9**	**6 128,2**	**6 093,5**	**6 058,8**	**6 024,1**	**5 989,4**	**5 954,7**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	4 616,7	4 594,9	4 573,1	4 551,3	4 528,9	4 506,6	4 484,2	4 461,8	4 439,5	4 417,1	4 394,7	4 372,3	4 350,0	4 327,6	4 305,2	4 282,9
надземной прокладки	*м2*	*954,4*	*952,5*	*950,6*	*948,6*	*946,2*	*943,7*	*941,2*	*938,7*	*936,2*	*933,7*	*931,2*	*928,8*	*926,3*	*923,8*	*921,3*	*918,8*
канальной прокладки	*м2*	*3 662,3*	*3 642,4*	*3 622,5*	*3 602,7*	*3 582,8*	*3 562,9*	*3 543,0*	*3 523,1*	*3 503,2*	*3 483,4*	*3 463,5*	*3 443,6*	*3 423,7*	*3 403,8*	*3 383,9*	*3 364,1*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 856,8	1 844,5	1 832,2	1 819,8	1 807,5	1 795,2	1 782,8	1 770,5	1 758,2	1 745,8	1 733,5	1 721,1	1 708,8	1 696,5	1 684,1	1 671,8
надземной прокладки	*м2*	*233,1*	*232,5*	*231,9*	*231,4*	*230,8*	*230,3*	*229,7*	*229,1*	*228,6*	*228,0*	*227,5*	*226,9*	*226,3*	*225,8*	*225,2*	*224,6*
канальной прокладки	*м2*	*1 623,8*	*1 612,0*	*1 600,2*	*1 588,5*	*1 576,7*	*1 564,9*	*1 553,1*	*1 541,4*	*1 529,6*	*1 517,8*	*1 506,0*	*1 494,3*	*1 482,5*	*1 470,7*	*1 458,9*	*1 447,1*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**34,1**	**68,3**	**102,4**	**136,5**	**588,6**	**633,3**	**678,0**	**732,7**	**777,4**	**812,1**	**846,8**	**881,6**	**916,3**	**951,0**	**985,7**	**1 020,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	21,8	43,6	65,4	87,2	516,9	539,3	561,7	584,0	606,4	628,8	651,1	673,5	695,9	718,3	740,6	763,0
надземной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*8*	*297*	*300*	*302*	*305*	*307*	*310*	*312*	*315*	*317*	*320*	*322*	*325*
канальной прокладки	*м2*	*20*	*40*	*60*	*80*	*99*	*119*	*139*	*159*	*179*	*199*	*219*	*239*	*258*	*278*	*298*	*318*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	12,3	24,7	37,0	49,3	71,7	94,0	116,4	148,7	171,0	183,4	195,7	208,0	220,4	232,7	245,1	257,4
надземной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*5*	*6*	*6*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*
канальной прокладки	*м2*	*12*	*24*	*35*	*47*	*59*	*71*	*82*	*94*	*106*	*118*	*130*	*141*	*153*	*165*	*177*	*188*

бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*10*	*20*	*30*	*50*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*	*60*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*12,021*	*11,736*	*11,610*	*11,542*	*12,759*	*13,909*	*15,058*	*17,375*	*18,516*	*18,493*	*18,473*	*18,441*	*18,408*	*18,379*	*18,350*	*18,325*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*10,062*	*9,953*	*9,934*	*9,944*	*11,137*	*12,264*	*13,381*	*15,591*	*16,689*	*16,693*	*16,696*	*16,668*	*16,636*	*16,607*	*16,579*	*16,553*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*2,723*	*2,666*	*2,634*	*2,613*	*2,963*	*3,274*	*3,580*	*4,204*	*4,504*	*4,489*	*4,474*	*4,461*	*4,449*	*4,439*	*4,428*	*4,419*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*375,401*	*377,283*	*379,174*	*381,074*	*382,984*	*384,904*	*386,834*	*388,773*	*390,721*	*392,680*	*394,648*	*396,626*	*398,614*	*400,612*	*402,620*	*404,639*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*236,156*	*237,340*	*238,530*	*239,725*	*240,927*	*242,135*	*243,348*	*244,568*	*245,794*	*247,026*	*248,264*	*249,509*	*250,759*	*252,016*	*253,280*	*254,549*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*431,918*	*434,083*	*436,259*	*438,446*	*440,644*	*442,853*	*445,072*	*447,303*	*449,545*	*451,799*	*454,063*	*456,339*	*458,627*	*460,926*	*463,236*	*465,558*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*406,168*	*408,204*	*410,250*	*412,306*	*414,373*	*416,450*	*418,537*	*420,635*	*422,744*	*424,863*	*426,992*	*429,133*	*431,284*	*433,445*	*435,618*	*437,802*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*	*100,129*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*	*157,795*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*	*210,345*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*4 638,5*	*4 638,5*	*4 638,5*	*4 638,5*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*	*5 045,9*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 869,2*	*1 879,2*	*1 889,2*	*1 899,2*	*1 919,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*	*1 929,2*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*22,4%*	*21,0%*	*20,3%*	*19,8%*	*19,4%*	*19,1%*	*18,9%*	*18,7%*	*18,5%*	*18,4%*	*18,3%*	*18,2%*	*18,2%*	*18,1%*	*18,1%*	*18,1%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*4,4%*	*4,2%*	*4,1%*	*4,0%*	*4,0%*	*3,9%*	*3,9%*	*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*0,114*	*0,110*	*0,108*	*0,108*	*0,107*	*0,107*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,106*	*0,105*	*0,105*	*0,105*	*0,105*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*0,097*	*0,096*	*0,095*	*0,095*	*0,095*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,097*	*0,097*	*0,097*	*0,096*	*0,096*	*0,096*	*0,096*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*0,022*	*0,021*	*0,021*	*0,021*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,020*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*	*0,019*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																

надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*	*424,6*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**	**11,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*	*11,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,5**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**	**9,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**	**6,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,7**	**2,7**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*1,5*	*1,1*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,6*	*0,9*	*1,1*	*1,3*	*1,5*	*1,6*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**7,1**	**7,2**	**7,2**	**7,2**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**	**7,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**4,9**	**5,3**	**5,5**	**5,7**	**5,8**	**6,0**	**6,0**	**6,1**	**6,2**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**	**6,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**5,3**	**5,5**	**5,5**	**5,5**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**	**5,6**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**1,8**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*18,8%*	*17,8%*	*17,3%*	*16,9%*	*16,7%*	*16,5%*	*16,3%*	*16,2%*	*16,0%*	*16,0%*	*15,9%*	*15,8%*	*15,8%*	*15,8%*	*15,7%*	*15,7%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*3,9%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*6,82*	*6,63*	*6,55*	*6,51*	*6,48*	*6,47*	*6,46*	*6,45*	*6,45*	*6,45*	*6,46*	*6,45*	*6,43*	*6,43*	*6,42*	*6,41*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,6%*	*1,2%*	*1,8%*	*2,3%*	*2,9%*	*3,5%*	*4,1%*	*4,7%*	*5,3%*	*5,9%*	*6,4%*	*7,0%*	*7,6%*	*8,2%*	*8,8%*	*9,4%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**	**401,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy	м2	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109

> 150 мм), в т.ч.																	
надземной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
канальной прокладки	*м2*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*	*67*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
надземной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
канальной прокладки	*м2*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*	*251*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**399,5**	**397,2**	**394,8**	**392,4**	**390,1**	**387,7**	**385,4**	**383,0**	**380,7**	**378,3**	**376,0**	**373,6**	**371,2**	**368,9**	**366,5**	**364,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	108,2	107,7	107,3	106,8	106,4	105,9	105,5	105,0	104,6	104,2	103,7	103,3	102,8	102,4	101,9	101,5
надземной прокладки	*м2*	*41,5*	*41,4*	*41,4*	*41,3*	*41,2*	*41,1*	*41,0*	*40,9*	*40,9*	*40,8*	*40,7*	*40,6*	*40,5*	*40,4*	*40,4*	*40,3*
канальной прокладки	*м2*	*66,6*	*66,3*	*65,9*	*65,6*	*65,2*	*64,8*	*64,5*	*64,1*	*63,7*	*63,4*	*63,0*	*62,7*	*62,3*	*61,9*	*61,6*	*61,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	291,4	289,4	287,5	285,6	283,7	281,8	279,9	278,0	276,1	274,2	272,3	270,3	268,4	266,5	264,6	262,7
надземной прокладки	*м2*	*41,7*	*41,6*	*41,5*	*41,4*	*41,3*	*41,2*	*41,1*	*41,0*	*40,9*	*40,8*	*40,7*	*40,6*	*40,5*	*40,4*	*40,3*	*40,2*
канальной прокладки	*м2*	*249,7*	*247,8*	*246,0*	*244,2*	*242,4*	*240,6*	*238,8*	*237,0*	*235,2*	*233,4*	*231,6*	*229,7*	*227,9*	*226,1*	*224,3*	*222,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,4**	**4,7**	**7,1**	**9,4**	**11,8**	**14,1**	**16,5**	**18,8**	**21,2**	**23,6**	**25,9**	**28,3**	**30,6**	**33,0**	**35,3**	**37,7**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,4	0,9	1,3	1,8	2,2	2,7	3,1	3,6	4,0	4,5	4,9	5,3	5,8	6,2	6,7	7,1
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1,9	3,8	5,7	7,6	9,6	11,5	13,4	15,3	17,2	19,1	21,0	22,9	24,8	26,8	28,7	30,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*5*	*7*	*9*	*11*	*13*	*14*	*16*	*18*	*20*	*22*	*24*	*25*	*27*	*29*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*1,627*	*1,584*	*1,565*	*1,556*	*1,550*	*1,547*	*1,546*	*1,545*	*1,545*	*1,546*	*1,546*	*1,545*	*1,542*	*1,540*	*1,538*	*1,536*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*1,349*	*1,336*	*1,336*	*1,339*	*1,344*	*1,349*	*1,354*	*1,359*	*1,364*	*1,370*	*1,374*	*1,373*	*1,371*	*1,369*	*1,367*	*1,365*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*0,291*	*0,285*	*0,280*	*0,278*	*0,276*	*0,275*	*0,273*	*0,273*	*0,272*	*0,272*	*0,271*	*0,271*	*0,270*	*0,270*	*0,269*	*0,269*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*407,827*	*409,871*	*411,926*	*413,991*	*416,066*	*418,151*	*420,247*	*422,354*	*424,471*	*426,599*	*428,737*	*430,886*	*433,046*	*435,216*	*437,398*	*439,590*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*284,337*	*285,762*	*287,194*	*288,634*	*290,081*	*291,535*	*292,996*	*294,465*	*295,941*	*297,424*	*298,915*	*300,413*	*301,919*	*303,432*	*304,953*	*306,482*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*442,803*	*445,022*	*447,253*	*449,495*	*451,748*	*454,012*	*456,288*	*458,575*	*460,874*	*463,184*	*465,506*	*467,839*	*470,184*	*472,541*	*474,910*	*477,290*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*557,277*	*560,070*	*562,878*	*565,699*	*568,535*	*571,385*	*574,249*	*577,127*	*580,020*	*582,927*	*585,849*	*588,786*	*591,737*	*594,703*	*597,684*	*600,680*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*	*108,6*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*	*293,3*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**

Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*7,6%*	*7,3%*	*7,1%*	*7,0%*	*7,0%*	*6,9%*	*6,8%*	*6,8%*	*6,8%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,7%*	*6,6%*	*6,6%*	*6,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*5,2%*	*5,1%*	*5,0%*	*4,9%*	*4,8%*	*4,8%*	*4,8%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,7%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*	*4,6%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*0,035*	*0,034*	*0,033*	*0,032*	*0,031*	*0,031*	*0,031*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,030*	*0,029*	*0,029*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*0,038*	*0,036*	*0,035*	*0,034*	*0,034*	*0,033*	*0,033*	*0,033*	*0,033*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*	*0,032*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*0,029*	*0,028*	*0,027*	*0,026*	*0,026*	*0,026*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,025*	*0,024*	*0,024*	*0,024*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового по-	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

требления (Тнв<0^{0}С)																	
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

бесканальной прокладки																	
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*21,2%*	*20,2%*	*19,6%*	*19,2%*	*17,4%*	*17,1%*	*17,0%*	*16,8%*	*16,7%*	*16,6%*	*16,5%*	*16,5%*	*16,5%*	*16,4%*	*16,4%*	*16,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*7,1%*	*7,0%*	*6,9%*	*6,8%*	*6,2%*	*6,1%*	*6,1%*	*6,1%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*6,0%*	*5,9%*	*5,9%*	*5,9%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*5,09*	*4,95*	*4,89*	*4,85*	*4,83*	*4,82*	*4,81*	*4,80*	*4,80*	*4,80*	*4,80*	*4,79*	*4,78*	*4,77*	*4,76*	*4,76*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**	**42,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*	*42*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**42,1**	**41,8**	**41,5**	**41,1**	**40,8**	**40,5**	**40,2**	**39,9**	**39,6**	**39,3**	**39,0**	**38,7**	**38,4**	**38,1**	**37,8**	**37,5**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	42,1	41,8	41,5	41,1	40,8	40,5	40,2	39,9	39,6	39,3	39,0	38,7	38,4	38,1	37,8	37,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*42,1*	*41,8*	*41,5*	*41,1*	*40,8*	*40,5*	*40,2*	*39,9*	*39,6*	*39,3*	*39,0*	*38,7*	*38,4*	*38,1*	*37,8*	*37,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,3**	**0,6**	**0,9**	**1,2**	**1,5**	**1,8**	**2,1**	**2,4**	**2,7**	**3,1**	**3,4**	**3,7**	**4,0**	**4,3**	**4,6**	**4,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																

в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,155*	*0,151*	*0,149*	*0,148*	*0,147*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,146*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,145*	*0,144*	*0,144*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,136*	*0,134*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,134*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,133*	*0,132*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,047*	*0,046*	*0,045*	*0,044*	*0,044*	*0,044*	*0,044*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,043*	*0,042*	*0,042*	*0,042*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*592,727*	*595,698*	*598,684*	*601,685*	*604,701*	*607,732*	*610,778*	*613,839*	*616,916*	*620,009*	*623,116*	*626,240*	*629,379*	*632,534*	*635,704*	*638,891*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*	*220,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*	*42,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**1,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*14,8%*	*14,0%*	*13,6%*	*13,3%*	*13,1%*	*12,9%*	*12,8%*	*12,7%*	*12,6%*	*12,5%*	*12,5%*	*12,5%*	*12,4%*	*12,4%*	*12,4%*	*12,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*	*2,1%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*3,82*	*3,73*	*3,69*	*3,67*	*3,66*	*3,66*	*3,65*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,66*	*3,65*	*3,65*	*3,64*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**	**80,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*	*80*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**79,8**	**79,3**	**78,7**	**78,1**	**77,5**	**76,9**	**76,4**	**75,8**	**75,2**	**74,6**	**74,1**	**73,5**	**72,9**	**72,3**	**71,7**	**71,2**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	79,8	79,3	78,7	78,1	77,5	76,9	76,4	75,8	75,2	74,6	74,1	73,5	72,9	72,3	71,7	71,2
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*79,8*	*79,3*	*78,7*	*78,1*	*77,5*	*76,9*	*76,4*	*75,8*	*75,2*	*74,6*	*74,1*	*73,5*	*72,9*	*72,3*	*71,7*	*71,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,6**	**1,2**	**1,7**	**2,3**	**2,9**	**3,5**	**4,1**	**4,6**	**5,2**	**5,8**	**6,4**	**6,9**	**7,5**	**8,1**	**8,7**	**9,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,6	1,2	1,7	2,3	2,9	3,5	4,1	4,6	5,2	5,8	6,4	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*0,201*	*0,196*	*0,195*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*	*0,193*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*0,162*	*0,162*	*0,162*	*0,163*	*0,164*	*0,165*	*0,166*	*0,166*	*0,167*	*0,168*	*0,169*	*0,169*	*0,168*	*0,168*	*0,168*	*0,168*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*	*0,028*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*496,116*	*498,602*	*501,102*	*503,613*	*506,138*	*508,675*	*511,225*	*513,787*	*516,362*	*518,951*	*521,552*	*524,166*	*526,794*	*529,434*	*532,088*	*534,755*

бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*	*183,498*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*	*80,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребле-	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

ния промышленного отбора)																	
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*79,3%*	*74,8%*	*72,4%*	*70,7%*	*69,5%*	*68,6%*	*67,8%*	*67,2%*	*66,7%*	*66,3%*	*65,9%*	*65,7%*	*65,6%*	*65,6%*	*65,5%*	*65,4%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*	*7,5%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*6,62*	*6,45*	*6,38*	*6,34*	*6,33*	*6,32*	*6,32*	*6,32*	*6,32*	*6,33*	*6,34*	*6,33*	*6,32*	*6,31*	*6,30*	*6,29*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**	**16,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*	*17*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**16,7**	**16,6**	**16,4**	**16,3**	**16,2**	**16,1**	**16,0**	**15,8**	**15,7**	**15,6**	**15,5**	**15,3**	**15,2**	**15,1**	**15,0**	**14,9**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	16,7	16,6	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,8	15,7	15,6	15,5	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*16,7*	*16,6*	*16,4*	*16,3*	*16,2*	*16,1*	*16,0*	*15,8*	*15,7*	*15,6*	*15,5*	*15,3*	*15,2*	*15,1*	*15,0*	*14,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,1**	**0,2**	**0,4**	**0,5**	**0,6**	**0,7**	**0,8**	**1,0**	**1,1**	**1,2**	**1,3**	**1,5**	**1,6**	**1,7**	**1,8**	**1,9**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,070*	*0,068*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*	*0,067*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,056*	*0,056*	*0,056*	*0,056*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,058*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*	*0,007*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*560,246*	*563,054*	*565,876*	*568,713*	*571,564*	*574,429*	*577,308*	*580,202*	*583,110*	*586,033*	*588,970*	*591,922*	*594,890*	*597,871*	*600,868*	*603,880*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*	*192,308*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*	*16,8*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**

нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*41,3%*	*39,1%*	*37,8%*	*37,0%*	*36,3%*	*35,9%*	*35,5%*	*35,2%*	*34,9%*	*34,7%*	*34,5%*	*34,4%*	*34,4%*	*34,3%*	*34,3%*	*34,2%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*	*4,2%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*5,14*	*5,01*	*4,95*	*4,93*	*4,92*	*4,91*	*4,91*	*4,91*	*4,91*	*4,92*	*4,92*	*4,92*	*4,91*	*4,90*	*4,90*	*4,89*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**	**22,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*	*22*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**22,3**	**22,1**	**22,0**	**21,8**	**21,7**	**21,5**	**21,3**	**21,2**	**21,0**	**20,8**	**20,7**	**20,5**	**20,4**	**20,2**	**20,0**	**19,9**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	22,3	22,1	22,0	21,8	21,7	21,5	21,3	21,2	21,0	20,8	20,7	20,5	20,4	20,2	20,0	19,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*22,3*	*22,1*	*22,0*	*21,8*	*21,7*	*21,5*	*21,3*	*21,2*	*21,0*	*20,8*	*20,7*	*20,5*	*20,4*	*20,2*	*20,0*	*19,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**0,6**	**0,8**	**1,0**	**1,1**	**1,3**	**1,5**	**1,6**	**1,8**	**1,9**	**2,1**	**2,3**	**2,4**	**2,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,073*	*0,071*	*0,071*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*	*0,070*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,059*	*0,060*	*0,060*	*0,060*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*	*0,061*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*466,101*	*468,438*	*470,786*	*473,146*	*475,517*	*477,901*	*480,296*	*482,704*	*485,123*	*487,555*	*489,999*	*492,455*	*494,924*	*497,404*	*499,898*	*502,403*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*	*22,5*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	**ед.изм**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**1,5**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**	**1,7**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**	**2,2**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*10,8%*	*10,2%*	*9,8%*	*9,6%*	*9,4%*	*9,3%*	*9,2%*	*9,1%*	*9,0%*	*9,0%*	*8,9%*	*8,9%*	*8,9%*	*8,8%*	*8,8%*	*8,8%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*3,9%*	*3,8%*	*3,7%*	*3,6%*	*3,6%*	*3,5%*	*3,5%*	*3,5%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,4%*	*3,3%*	*3,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*0,251*	*0,243*	*0,238*	*0,236*	*0,234*	*0,233*	*0,232*	*0,231*	*0,231*	*0,230*	*0,230*	*0,229*	*0,229*	*0,228*	*0,228*	*0,227*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*0,229*	*0,223*	*0,221*	*0,220*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,219*	*0,218*	*0,217*	*0,217*	*0,216*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*0,085*	*0,081*	*0,079*	*0,077*	*0,076*	*0,075*	*0,075*	*0,074*	*0,074*	*0,073*	*0,073*	*0,072*	*0,072*	*0,072*	*0,071*	*0,071*

Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*	*1 370,3*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Моква" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**	**3,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**	**3,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**3,0**	**3,1**	**3,1**	**3,2**	**3,3**	**2,8**	**2,8**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**	**2,9**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по дого-**	**Гкал/ч**	**3,1**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**3,2**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**	**2,7**

ворной нагрузке																	
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*15,1%*	*14,4%*	*14,0%*	*13,8%*	*13,6%*	*15,1%*	*14,9%*	*14,8%*	*14,7%*	*14,7%*	*14,6%*	*14,6%*	*14,5%*	*14,5%*	*14,5%*	*14,5%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*5,5%*	*5,4%*	*5,3%*	*5,3%*	*5,2%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,8%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*	*5,7%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*2,80*	*2,72*	*2,69*	*2,67*	*2,66*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,65*	*2,64*	*2,64*	*2,64*	*2,63*	*2,63*	*2,62*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,7%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,3%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**	**300,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*	*297*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**298,5**	**296,3**	**294,2**	**292,0**	**289,8**	**287,7**	**285,5**	**283,4**	**281,2**	**279,0**	**276,9**	**274,7**	**272,6**	**270,4**	**268,3**	**266,1**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*3,2*	*3,2*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,1*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*2,9*	*2,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	295,3	293,2	291,0	288,9	286,7	284,6	282,4	280,3	278,2	276,0	273,9	271,7	269,6	267,5	265,3	263,2
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*295,3*	*293,2*	*291,0*	*288,9*	*286,7*	*284,6*	*282,4*	*280,3*	*278,2*	*276,0*	*273,9*	*271,7*	*269,6*	*267,5*	*265,3*	*263,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,2**	**4,3**	**6,5**	**8,6**	**10,8**	**13,0**	**15,1**	**17,3**	**19,4**	**21,6**	**23,7**	**25,9**	**28,1**	**30,2**	**32,4**	**34,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2,1	4,3	6,4	8,6	10,7	12,8	15,0	17,1	19,3	21,4	23,6	25,7	27,8	30,0	32,1	34,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*2*	*4*	*6*	*9*	*11*	*13*	*15*	*17*	*19*	*21*	*24*	*26*	*28*	*30*	*32*	*34*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*0,626*	*0,611*	*0,604*	*0,599*	*0,597*	*0,595*	*0,594*	*0,593*	*0,592*	*0,592*	*0,591*	*0,590*	*0,589*	*0,588*	*0,587*	*0,587*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*0,549*	*0,541*	*0,539*	*0,538*	*0,538*	*0,538*	*0,538*	*0,539*	*0,540*	*0,540*	*0,541*	*0,540*	*0,539*	*0,538*	*0,537*	*0,537*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*0,209*	*0,204*	*0,201*	*0,199*	*0,197*	*0,196*	*0,195*	*0,194*	*0,193*	*0,193*	*0,192*	*0,192*	*0,191*	*0,191*	*0,191*	*0,190*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*280,543*	*281,949*	*283,362*	*284,783*	*286,210*	*287,645*	*289,087*	*290,536*	*291,992*	*293,456*	*294,927*	*296,405*	*297,891*	*299,384*	*300,885*	*302,393*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*477,374*	*479,767*	*482,172*	*484,589*	*487,018*	*489,459*	*491,912*	*494,378*	*496,856*	*499,347*	*501,849*	*504,365*	*506,893*	*509,434*	*511,988*	*514,554*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*108,639*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*	*169,181*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*	*297,4*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^0С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^0С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**	**2,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**	**6,0**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,4*	*0,6*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	3,9	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**	**4,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**2,9**	**3,1**	**3,3**	**3,4**	**3,5**	**3,6**	**3,6**	**3,7**	**3,7**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**	**3,8**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**1,9**	**2,0**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**	**2,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**2,4**	**2,4**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**	**2,3**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*20,0%*	*18,9%*	*18,3%*	*17,9%*	*17,6%*	*17,4%*	*17,2%*	*17,1%*	*16,9%*	*16,8%*	*16,7%*	*16,7%*	*16,7%*	*16,6%*	*16,6%*	*16,6%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8°С)		*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,1%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*	*3,0%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*4,24*	*4,13*	*4,08*	*4,06*	*4,05*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,04*	*4,05*	*4,04*	*4,04*	*4,03*	*4,02*	*4,02*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,1%*	*2,8%*	*3,5%*	*4,2%*	*4,8%*	*5,5%*	*6,2%*	*6,9%*	*7,6%*	*8,3%*	*9,0%*	*9,7%*	*10,4%*	*11,1%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**	**389,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*	*26*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
надземной прокладки	*м2*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*	*13*

канальной прокладки	*м2*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*	*350*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**386,4**	**383,7**	**381,0**	**378,3**	**375,7**	**373,0**	**370,3**	**367,6**	**364,9**	**362,2**	**359,5**	**356,8**	**354,1**	**351,4**	**348,7**	**346,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	25,9	25,7	25,6	25,4	25,3	25,2	25,0	24,9	24,7	24,6	24,5	24,3	24,2	24,0	23,9	23,8
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*25,9*	*25,7*	*25,6*	*25,4*	*25,3*	*25,2*	*25,0*	*24,9*	*24,7*	*24,6*	*24,5*	*24,3*	*24,2*	*24,0*	*23,9*	*23,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	360,6	358,0	355,5	352,9	350,4	347,8	345,3	342,7	340,1	337,6	335,0	332,5	329,9	327,4	324,8	322,3
надземной прокладки	*м2*	*12,8*	*12,8*	*12,7*	*12,7*	*12,7*	*12,7*	*12,6*	*12,6*	*12,6*	*12,5*	*12,5*	*12,5*	*12,4*	*12,4*	*12,4*	*12,3*
канальной прокладки	*м2*	*347,8*	*345,2*	*342,7*	*340,2*	*337,7*	*335,1*	*332,6*	*330,1*	*327,6*	*325,1*	*322,5*	*320,0*	*317,5*	*315,0*	*312,4*	*309,9*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2,7**	**5,4**	**8,1**	**10,8**	**13,5**	**16,2**	**18,9**	**21,5**	**24,2**	**26,9**	**29,6**	**32,3**	**35,0**	**37,7**	**40,4**	**43,1**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	2,6	5,1	7,7	10,2	12,8	15,3	17,9	20,4	23,0	25,5	28,1	30,6	33,2	35,7	38,3	40,8
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*3*	*5*	*8*	*10*	*13*	*15*	*18*	*20*	*23*	*25*	*28*	*30*	*33*	*35*	*38*	*40*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*Гкал/ч*	*1,072*	*1,046*	*1,035*	*1,030*	*1,027*	*1,025*	*1,024*	*1,024*	*1,024*	*1,025*	*1,025*	*1,024*	*1,023*	*1,021*	*1,020*	*1,019*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*Гкал/ч*	*0,877*	*0,871*	*0,873*	*0,876*	*0,880*	*0,884*	*0,888*	*0,892*	*0,895*	*0,899*	*0,902*	*0,901*	*0,900*	*0,899*	*0,898*	*0,896*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*Гкал/ч*	*0,157*	*0,155*	*0,154*	*0,153*	*0,152*	*0,152*	*0,152*	*0,151*	*0,151*	*0,151*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,150*	*0,149*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0°С и <8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8°С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*284,357*	*285,782*	*287,214*	*288,654*	*290,101*	*291,555*	*293,016*	*294,485*	*295,961*	*297,445*	*298,936*	*300,434*	*301,940*	*303,454*	*304,975*	*306,503*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*549,465*	*552,220*	*554,988*	*557,769*	*560,565*	*563,375*	*566,199*	*569,037*	*571,889*	*574,756*	*577,637*	*580,532*	*583,442*	*586,367*	*589,306*	*592,260*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*430,364*	*432,521*	*434,689*	*436,868*	*439,058*	*441,258*	*443,470*	*445,693*	*447,927*	*450,172*	*452,429*	*454,697*	*456,976*	*459,266*	*461,569*	*463,882*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*111,412*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*	*108,639*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*	*119,362*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*	*26,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*	*363,1*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу

оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*29,2%*	*27,7%*	*26,9%*	*26,3%*	*25,9%*	*25,5%*	*25,3%*	*25,0%*	*24,8%*	*24,7%*	*24,5%*	*24,4%*	*24,3%*	*24,3%*	*24,2%*	*24,1%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*15,7%*	*15,0%*	*14,7%*	*14,4%*	*14,2%*	*14,1%*	*13,9%*	*13,8%*	*13,7%*	*13,6%*	*13,6%*	*13,5%*	*13,4%*	*13,4%*	*13,3%*	*13,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,141*	*0,136*	*0,134*	*0,132*	*0,131*	*0,130*	*0,129*	*0,129*	*0,128*	*0,128*	*0,127*	*0,127*	*0,127*	*0,126*	*0,126*	*0,125*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,136*	*0,132*	*0,130*	*0,129*	*0,128*	*0,128*	*0,127*	*0,127*	*0,127*	*0,126*	*0,126*	*0,126*	*0,125*	*0,125*	*0,125*	*0,124*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,066*	*0,063*	*0,062*	*0,061*	*0,060*	*0,059*	*0,059*	*0,058*	*0,058*	*0,058*	*0,057*	*0,057*	*0,057*	*0,056*	*0,056*	*0,056*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0^{0}С)		*30,4%*	*28,6%*	*27,5%*	*26,8%*	*26,3%*	*25,9%*	*25,6%*	*25,3%*	*25,1%*	*24,9%*	*24,7%*	*24,7%*	*24,6%*	*24,6%*	*24,5%*	*24,5%*
КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*2,8%*	*2,7%*	*2,6%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,5%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,4%*	*2,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,247*	*0,239*	*0,236*	*0,234*	*0,233*	*0,233*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,232*	*0,231*	*0,231*	*0,230*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,203*	*0,200*	*0,200*	*0,201*	*0,202*	*0,202*	*0,203*	*0,204*	*0,205*	*0,206*	*0,207*	*0,206*	*0,206*	*0,206*	*0,205*	*0,205*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,026*	*0,025*	*0,024*	*0,024*	*0,024*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,023*	*0,022*	*0,022*	*0,022*	*0,022*	*0,022*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Баланс мощности в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
паровых турбин	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газовых турбин (газопрошневых агрегатов)	МВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая электрическая мощность, в т.ч.	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Среднегодовой объем ограничений	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Мощность к реализации	**МВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
используемая рабочая мощность в период пикового потребления (Тнв<0^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
используемая рабочая мощность в базовый период (Тнв>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие СН при производстве электрической энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие СН при производстве тепловой энергии	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие пристанционных потерь	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
на покрытие производственных и хозяйственных нужд	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
полезно используемая мощность	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
КИУМ (электрический) в пиковом периоде (Тнв.>0^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
КИУМ (электрический) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в отопительном периоде (Тн.в.<8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
мощность, потребляемая в системах теплоснабжения в летнем периоде (Тн.в.>8^{0}С)	МВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

при транспортировке тепловой энергии (на насосных станциях)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
при распределении тепловой энергии (на тепловых пунктах)	*МВт*ч*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Установленная тепловая мощность, в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
по паровой нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производственных отборов (8-13 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на промышленный отбор	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
РОУ (участвующих в покрытии небаланса потребления промышленного отбора)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по теплофикационной нагрузке, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
пиковых бойлеров (теплофикационная мощность от производственных отборов)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
теплофикационный отбор (1,2 - 2,5 ати)	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
паровых котлов и (или) КУ, работающих на теплофикационный контур	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по нагрузке пикового и базового потребления на водогрейных котлах, в т.ч.	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальное ограничение тепловой мощности , в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
постоянное (в связи с существующими ограничениями производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
аварийное (при отказе на котле/турбоагрегате наибольшей производительности)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Располагаемая мощность, сниженная с учетом аварийного ограничения	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Тепловая нагрузка (фактически используемая мощность), в т.ч.	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
нагрузка собственных и хозяйственных нужд при производстве тепловой энергии	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
нагрузка, используемая для покрытия потерь тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
присоединенная тепловая нагрузка (полезно используемая мощность) систем теплопотребления, в т.ч.	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в системах пароснабжения, потребляющих острый и редуцированный пар	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 8-13 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в системах пароснабжения 1,2-2,5 ати	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*Гкал/ч*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*Гкал/ч*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Договорная нагрузка	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке**	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Дефицит (-) / Профицит (+) **по фактической нагрузке** с аварийным ограничением	**Гкал/ч**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Дефицит (-) / Профицит (+) тепловой мощности **по договорной нагрузке**	**Гкал/ч**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**
Резерв тепловой мощности, **удерживаемый в договорах теплоснабжения**	**Гкал/ч**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
КИУМ (тепловой) в пиковом периоде (Тнв.<0°С)		*46,1%*	*43,5%*	*42,1%*	*41,1%*	*40,4%*	*39,9%*	*39,4%*	*39,1%*	*38,8%*	*38,5%*	*38,3%*	*38,2%*	*38,2%*	*38,1%*	*38,1%*	*38,0%*

КИУМ (тепловой) в базовом периоде (Тнв>8^{0}С)		*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*	*4,3%*
отношение тепловой нагрузки к материальной характеристике сетей	*Гкал/ 1000м2*	*5,16*	*5,02*	*4,97*	*4,94*	*4,93*	*4,92*	*4,92*	*4,92*	*4,93*	*4,93*	*4,94*	*4,93*	*4,92*	*4,92*	*4,91*	*4,90*
отношение материальной характеристике реконструируемых ТС к общему значению		*0,7%*	*1,4%*	*2,2%*	*2,9%*	*3,6%*	*4,3%*	*5,0%*	*5,8%*	*6,5%*	*7,2%*	*7,9%*	*8,6%*	*9,4%*	*10,1%*	*10,8%*	*11,5%*
Суммарная материальная характеристика сетей, в т.ч.	**м2**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**	**28,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*	*29*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Материальная характеристика не замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**28,6**	**28,4**	**28,2**	**28,0**	**27,8**	**27,6**	**27,3**	**27,1**	**26,9**	**26,7**	**26,5**	**26,3**	**26,1**	**25,9**	**25,7**	**25,5**
магистральных (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
распределительных (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	28,6	28,4	28,2	28,0	27,8	27,6	27,3	27,1	26,9	26,7	26,5	26,3	26,1	25,9	25,7	25,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*28,6*	*28,4*	*28,2*	*28,0*	*27,8*	*27,6*	*27,3*	*27,1*	*26,9*	*26,7*	*26,5*	*26,3*	*26,1*	*25,9*	*25,7*	*25,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Материальная характеристика замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,2**	**0,4**	**0,6**	**0,8**	**1,0**	**1,2**	**1,5**	**1,7**	**1,9**	**2,1**	**2,3**	**2,5**	**2,7**	**2,9**	**3,1**	**3,3**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Загрузка оборудования (среднечасовая)	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,093*	*0,091*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,089*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,090*	*0,089*	*0,089*	*0,089*	*0,089*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,075*	*0,075*	*0,075*	*0,075*	*0,076*	*0,076*	*0,077*	*0,077*	*0,077*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*	*0,078*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*Гкал/ч*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*
Уровень теплофикационной выработки	Гкал/ч																
в пиковом периоде (Тн.в. <0^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в полупиковом режиме (Тн.в. ≥0^{0}С и <8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
в базовом режиме (Тн.в. >8^{0}С)	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей фактические, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*432,916*	*435,086*	*437,267*	*439,459*	*441,662*	*443,876*	*446,101*	*448,337*	*450,584*	*452,843*	*455,112*	*457,394*	*459,686*	*461,991*	*464,306*	*466,634*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию магистральных сетей нормируемые в.т.ч.	Ккал/ч/м2																
надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельные потери через изоляцию распределительных сетей нормируемые, в.т.ч.	Ккал/ч/м2																

надземной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*	*145,690*
бесканальной прокладки	*Ккал/ч/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели, используемые при распределении расходов в системе теплоснабжения, в т.ч.	усл.ед.																
при производстве тепловой энергии (источники с некомбинированным производством ТЭ)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по транспортировке тепловой энергии (магистральные сети и насосные станции)	*усл.ед.*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
по распределению тепловой энергии (распределительные сети и тепловые пункты)	*усл.ед.*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*	*28,8*

Часть 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии.

Гидравлические расчеты передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети, выполнены при разработке настоящей Схемы теплоснабжения в программно-расчетном комплексе Zulu с применением модуля ZuluThermo версии 8.0. Выборочные выгрузки представлены в п. 1.3.5 книги 1.

Гидравлический расчет выполнен с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей. Расчет выполнен для каждого источника тепловой энергии в течение всего рассматриваемого расчетного срока. При этом оптимальный гидравлический режим может быть обеспечен при условии наладки тепловой сети. Гидравлический режим представлен в электронной модели системы теплоснабжения.

Для определения пропускной способности тепловых сетей от существующих источников тепла с помощью электронной модели проведены многовариантные гидравлические расчеты как при существующих на 2022 год присоединенных тепловых нагрузках, так и при перспективных тепловых нагрузках на 2038.

Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

На ряде источников тепла уже наблюдается дефицит тепловой мощности, а на других ожидается дефицит тепловой мощности за счет роста перспективной тепловой нагрузки, в зонах действия источников тепла.

Вывод:

1. Имеются котельные, на которых на сегодняшний день имеется дефицит тепловой мощности и на которых, не планируется прирост тепловой мощности в расчетный период до 2040 года. К таким котельным относится котельные МУП «Гортеплосеть»: котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152, котельная школы №12, ул. Полевая, 17 и Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского ГУПКО "Курскоблжилкомхоз".

2. Имеются источники тепла, на которых на сегодняшний день дефицита тепловой мощности нет, однако за счет планируемого прироста перспективной тепловой нагрузки на этих источниках появится дефицит тепла. К таким источникам относится котельная "113 кв.", ул. ВЧК МУП «Гортеплосеть» и ТЭЦ АО "ТЭСК" АО "Теплоэнергосбытовая компания".

Дефицит тепловой мощности вызван недостаточной располагаемой мощностью источника тепла. Мероприятия необходимые для устранения дефицита тепловой мощности и обеспечения темпа прироста тепловой нагрузки, приведены в книге 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии». Для покрытия дефицита тепловой мощности с учетом прироста тепловой нагрузки предлагаются мероприятия по реконструкции котельных такие как, установка дополнительного источника тепла, реконструкция котельных с заменой устаревших котлов, выработавших свой эксплуатационный ресурс, на новые котлы соответствующей тепловой мощности. Предлагаемые мероприятия позволят до 2038 года, на выше приведенных котельных, снять имеющийся дефицит тепловой мощности и обеспечить резерв.

На ТЭЦ АО «ТЭСК» увеличение установленной тепловой мощности до проектного значения 163,54 Гкал/ч происходит по этапам в зависимости от темпов застройки жилого района Северный. По информации, полученной от руководящего персонала, в 2023 году планируется ввод в эксплуатацию двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст.№11, №12, с системой утилизации тепла (Q=1,928 Гкал/ч), каждый и двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150Н ст. №5 и №6, что позволить снять имеющийся дефицит тепловой мощности..

Часть 5. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

Изменения существующих балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в части 6 книги 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения. Изменения перспективных балансов тепловой мощности источников тепла и тепловой нагрузки потребителей обусловлены корректировкой показателей базового периода – 2022 года.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

5. Книга 5 "Мастер-план схемы теплоснабжения".....5
5.1 Часть 1 Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа 5
5.2 Часть 2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения городского округа.....13
5.3 Часть 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.14
5.4 Часть 4. Описание изменений в мастер-плане развития системы теплоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.....15

Перечень рисунков

Рисунок 1 – Распределение мощности в системе теплоснабжения в рамках умеренного сценария (сохранение существующего положения в части существующего распределения мощности) 6
Рисунок 2 – Перераспределение мощности в системе теплоснабжения в рамках эффективного сценария (в варианте оптимизации мощности со строительством пиковой котельной и перемычки) 7
Рисунок 3 – Перераспределение мощности в системе теплоснабжения в рамках умеренного сценария.....8
Рисунок 4 – Перераспределение мощности в системе теплоснабжения в рамках эффективного сценария (в варианте оптимизации мощности со строительством пиковой котельной).....9

Книга 5 "Мастер-план схемы теплоснабжения"

Часть 1 Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения») для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения, из которых будет отобран рекомендуемый вариант, который будет принят за основу для разработки схемы теплоснабжения.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность. Критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана.

В основу вариантов перспективного развития системы теплоснабжения положены основные принципы, являющиеся обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека;
- согласованность с планами и программами развития городского округа Курск.

Распределение мощности согласно Мастер-плана, соответствующего **умеренному и эффективному** сценариям представлены на рисунках 1 - 2.

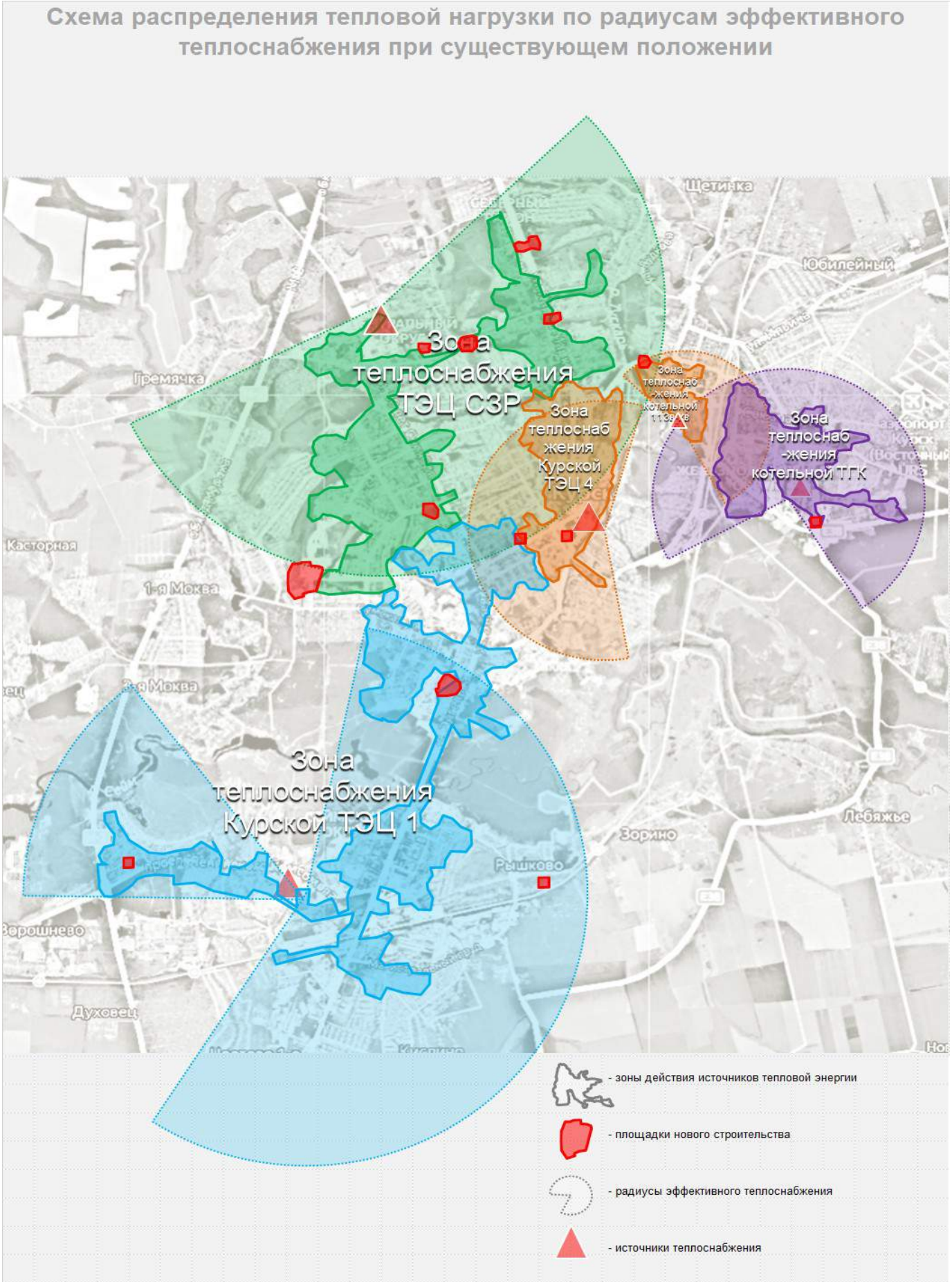


Рисунок 1 – Распределение мощности в системе теплоснабжения в рамках **умеренного** сценария (сохранение существующего положения в части существующего распределения мощности)

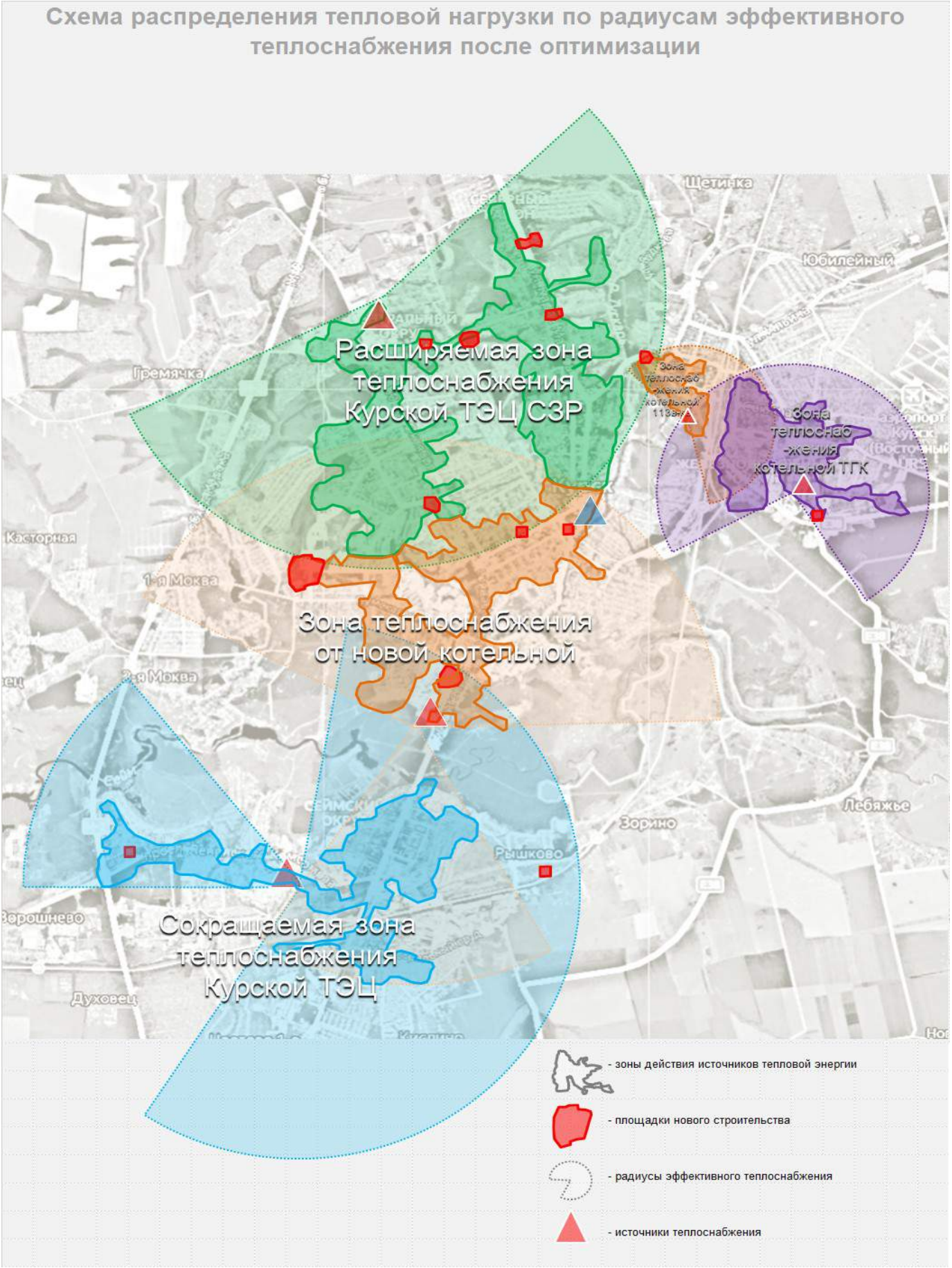


Рисунок 2 – Перераспределение мощности в системе теплоснабжения в рамках **эффективного** сценария (в варианте оптимизации мощности со строительством пиковой котельной и перемычки)

Учитывая, что балансом мощности предусматривается как увеличение (по факту подключения объектов нового строительства), так и уменьшение мощности (за счет реализации программ энергосбережения и повышения энергетической, суммарный ожидаемый прирост тепловой нагрузки по городскому округу в расчетный срок схемы теплоснабжения, при умеренном сценарии развития системы теплоснабжения, составляет 72,1 Гкал/ч (фактический), который обуславливает изменения тепловых нагрузок по зонам теплоснабжения источников тепла, обусловленные распределением мощности в системе теплоснабжения, в зависимости от выбранного сценария. Так для умеренного сценария прогноз изменения мощности распределяемой между источниками тепловой энергии представлен на Рисунках 3 – 4.

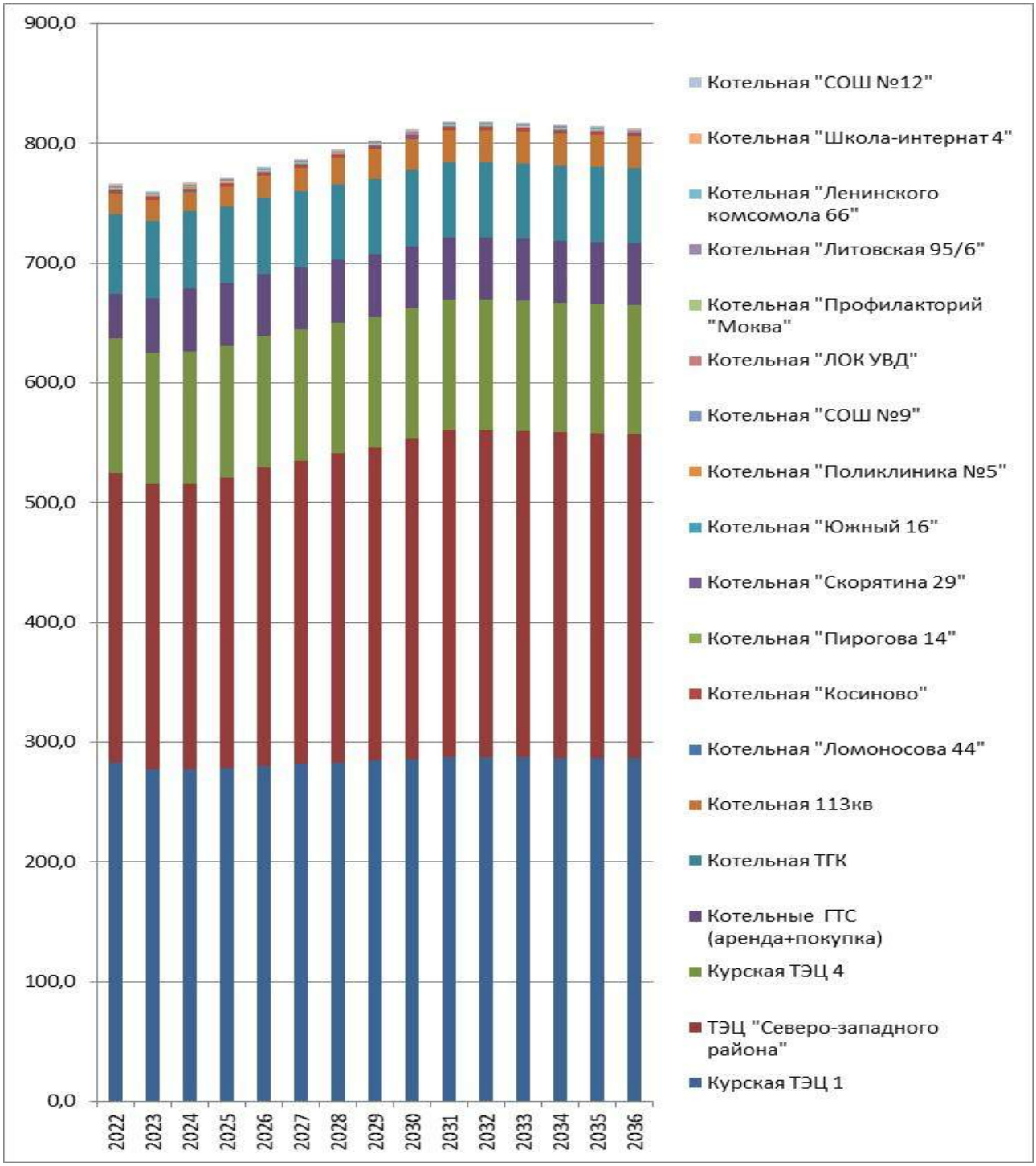


Рисунок 3 – Перераспределение мощности в системе теплоснабжения в рамках **умеренного** сценария.

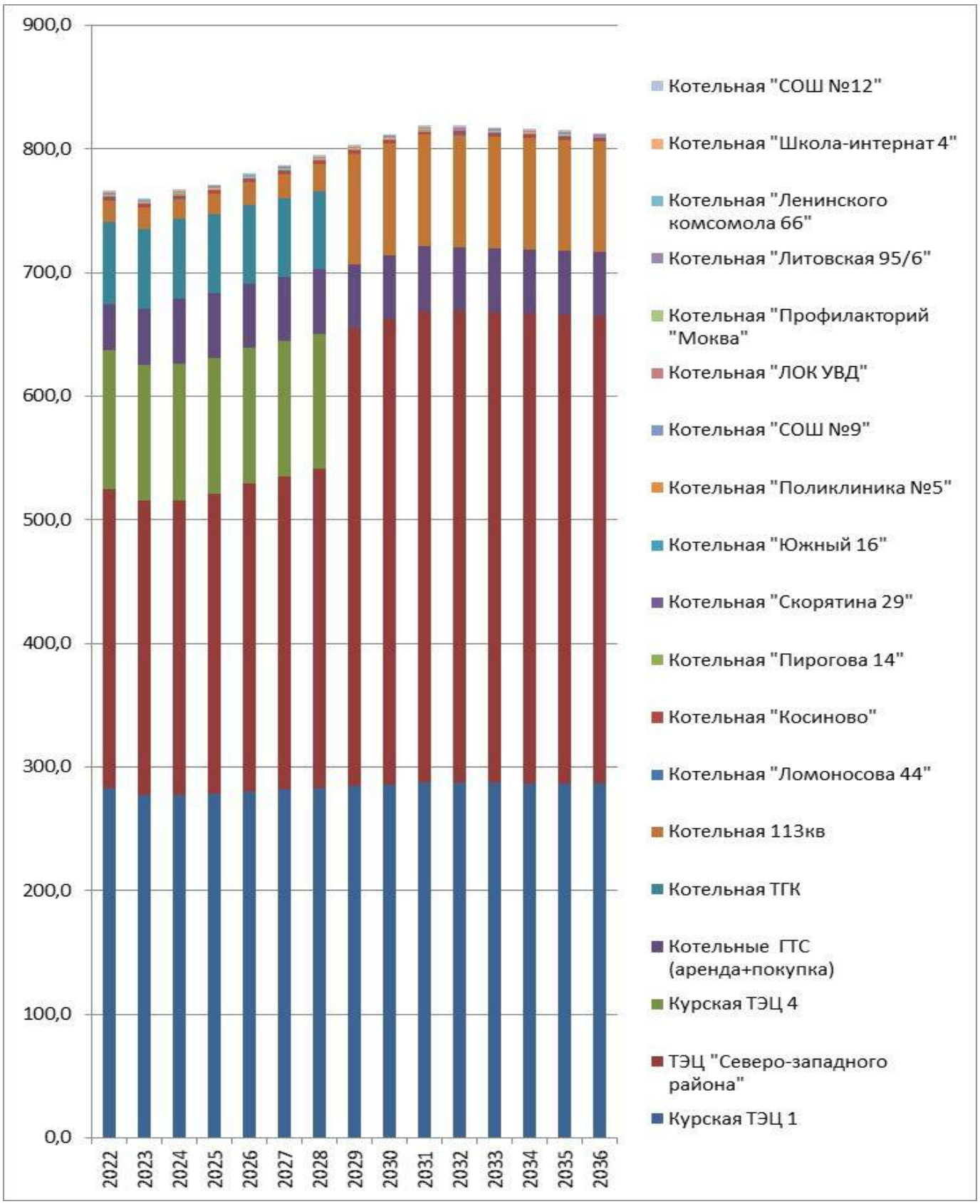


Рисунок 4 – Перераспределение мощности в системе теплоснабжения в рамках **эффективного** сценария (в варианте оптимизации мощности со строительством пиковой котельной)

Одновременно с этим нельзя не учитывать высокую вероятность исполнения прогноза потребности в тепловых нагрузках (фактически используемой мощности) ниже расчетных значений, представленных в вышеуказанных сценариях в связи с возможным снижением темпов ввода объектов нового строительства. Соответственно, тепловая нагрузка может сократиться за счет реализации

проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в течение всего периода действия схемы. Указанное выше соотношение подтверждается:

- ретроспективными данными (фактическими темпами жилищного строительства);

- снижением тепловой нагрузки промышленных потребителей (в основном потребителей, использующих ресурсы от сетей пароснабжения, нагрузка которых к 2025 году будет определяться на уровне физического "0");

- ожидаемым эффектом от реализации положений действующего законодательства в части энергосбережения и повышения энергетической эффективности, при котором удельное потребление тепловой энергии будет снижаться по мере приведения тепловой защиты зданий и сооружений в соответствие с требованиями и нормами технического регулирования РФ, подвергающихся капитальному ремонту и реконструкции;

- выводу из эксплуатации объектов ветхого жилого фонда.

Таким образом, существует существенный риск наступления факторов, влекущих за собой рост цен (тарифов) на тепловую энергию и теплоносителей сверх сценарного уровня. Указанный риск связан с наличием следующих факторов внешнего характера, а именно:

- снижение уровня теплофикационной выработки на источниках с комбинированным производством тепловой энергии, в связи с необходимостью выполнения обязательств поддержания электрической мощности в летний период при сетевых ограничениях (вывод в ремонт объектов сетевого хозяйства);

- рост выпадающих доходов, связанных с сохранением или незначительным уменьшением условно-постоянных затрат на поддержание работоспособности оборудования с низким коэффициентом используемой мощности. Указанный фактор, определяет снижение базы регулируемой выручки теплоснабжающих организаций, которое возникает при снижении объема реализации основной продукции отсутствии и невозможности существенного сокращения условно-постоянных расходов по основным статьям (ресурсы на покрытие производственно-хозяйственных нужд, ремонты, персонал) и влечет за собой риск увеличения тарифов на производство тепловой энергии.

Учитывая, что весь прирост тепловой нагрузки, вне зависимости от сценария развития систем централизованного теплоснабжения может быть покрыт за счет существующего неиспользуемого резерва теплофикационной мощности действующих тепловых электрических станций, то основной потенциал улучшения топливного баланса системы теплоснабжения, связан с возможностью использования преимуществ режима комбинированного производства тепловой и электрической энергии. Дозагрузка основного оборудования действующих ТЭЦ является основной возможностью обеспечения минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе и позволяет, при оптимистическом сценарии, прогнозировать улучшение показателей энергетической эффективности для всей системы теплоснабжения, за счет фактора увеличения базы регулируемой выручки.

При разработке схемы теплоснабжения городского округа Курск на перспективу до 2038 года приняты следующие допущения:

1. При формировании единого (благоприятного) прогноза социально-экономического развития муниципального образования с отражением величины прироста перспективных нагрузок, соответствующих оптимистическому прогнозу, технические решения, принимаемые в схеме теплоснабжения, учитывают также и последствия, наступающие при умеренном варианте.

2. В качестве основного принципа используется фактор сохранения и роста обеспеченности существующих и перспективных потребителей городского округа централизованным горячим водоснабжением. При этом учитывая отсутствие утвержденных муниципальных программ, направлен-

ных на реализацию комплекса мер направленных на переход способа регулирования и распределения полезно используемой мощности от индивидуальных тепловых пунктов (ИТП), все улучшения основных показателей функционирования систем теплоснабжения (улучшение качества энергобалансов) определялись за счет модернизации существующих центральных тепловых пунктов (ЦТП).

3. С учетом того, что базовые источники тепловой энергии ТЭЦ имеют значительный профицит используемой мощности, подтвержденный данными суточного мониторинга тепловых нагрузок, во всех сценариях развития теплоснабжения городского округа, было принято решение о нецелесообразности строительства и ввода в эксплуатацию новых источников тепловой энергии в дополнение к существующим источникам тепла. В связи с наличием вышеуказанного фактора, наиболее эффективными решениями в части распределения мощности в системе теплоснабжения городского округа будут решения, позволяющие осуществить перевод тепловых нагрузок с источников тепла с низким коэффициентом используемой мощности. При этом указанный перевод необходимо осуществлять за счет изменения режима использования мощности неэффективных источников (пиковый режим работы, либо вывод из эксплуатации), находящихся в радиусе эффективного теплоснабжения базовых источников тепла и строительства тепловых сетей, учитывающего минимизацию стоимости такого перевода. При этом под минимизацией стоимости подразумевается создание таких теплосетевых объектов, которые должны быть дешевле, чем альтернативный проект реконструкции (модернизации) неэффективно используемой мощности источника теплоснабжения.

4. Обоснованное изменение температурного графика и сохранение существующих параметров теплоносителя, соответствующего фактически используемым эксплуатационным режимным характеристикам на уровне, утвержденном в базовом периоде, и использование существующих (соответствующих текущим поддерживаемым параметрам теплоносителей) режимных карт для переналадки теплопотребляющих установок.

Все вышеуказанные принципы, должны использоваться при формировании возможных сценариев развития систем теплоснабжения городского округа, с учетом сложившегося социально-бытового, экономического, демографического, транспортного и экологического состояния городской инфраструктуры, перспектив развития городского округа, изложенных в генеральном плане и муниципальных программах.

Анализ жизнедеятельности в населенных пунктах поселения, рассмотрение характеристик существующих источников тепла, принятие во внимание того факта, что прирост перспективной тепловой нагрузки происходит в зоне действия действующих источников тепла, в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения, допускает вывод о возможности реализации 2-х сценариев развития городского округа Курск – «Умеренный» (Вариант 1) и «Эффективный» (Вариант 2).

Исходя из выше сказанного, в мастер-плане рассмотрены два варианта развития систем теплоснабжения городского округа на период до 2038 года, сформированные на основе территориально-распределенного прогноза изменения тепловой нагрузки, приведенный в книге 2. При этом теплоснабжение перспективной застройки осуществляется за счет существующих мощностей, распределенных в системе теплоснабжения с подключением перспективных потребителей тепла к точкам подключения на существующих сетях, обладающих резервом тепловой мощности и пропускной способности.

В рамках генерального плана для обеспечения перспективных потребностей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предлагается реконструкция с модернизацией оборудования на существующих источниках тепла, перераспределение тепловой нагрузки.

Следует отметить, что практически невозможно спрогнозировать темпы застройки микрорайонов и соответственно темпы роста тепловой нагрузки, а также время выхода на прогнозируе-

мую величину отпуска тепла. Поэтому сроки и объемы реконструкции систем теплоснабжения следует уточнять при последующих актуализациях схемы теплоснабжения городского округа Курск.

Здесь уместно отметить, что на котельных, имеющих достаточный резерв тепловой мощности для подключения перспективных нагрузок, а также котельных, по которым не планируются решения по переводу в пиковый режим или выводу из эксплуатации, предполагается проведение технического перевооружения, которое предусматривает на всех таких котельных:

- вывод из эксплуатации морально устаревших котлов с заменой на современные котлы с КПД не менее 91-92%, которые оснащены новыми высокоэффективными горелками;

- вывод из эксплуатации, консервация, демонтаж избыточных источников тепловой энергии (в соответствии с требованиями пункта 11 "Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", утвержденных Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012), что определяет исключение таких объектов из программы технического перевооружения и реконструкции;

- использование преобразователей частоты для групп сетевых насосов, обеспечивающих максимальную экономичность за счет автоматического поддержания требуемого располагаемого напора на выходных коллекторах котельных в расчетном эксплуатационном режиме;

- оснащение основных узлов, влияющих на баланс схемы потокораспределения и контрольно-измерительными приборами и средствами технологического учета;

- наладка сетей с установкой балансирующих устройств;

- установка систем регулирования параметров теплоносителей;

- монтаж автоматических систем подпитки тепловых сетей (основной и аварийной);

- установку гравитационных грязевиков на обратных трубопроводах тепловых сетей для очистки от «вторичных» окислов железа (Fe_2O_3), накопленных в системе за предыдущие годы эксплуатации.

Кроме того, в соответствии с требованиями действующего законодательства в рамках актуализации схемы теплоснабжения городского округа также должны быть предусмотрены следующие мероприятия (выполняемые за счет средств теплоснабжающих организаций):

- установка систем учета тепловой энергии и теплоносителя на всех теплоисточниках (выполнение требования по энергосбережению и повышению энергетической эффективности предприятий коммунального комплекса);

- проведение обязательного энергетического обследования организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку тепловой энергии;

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являются основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции как источников тепловой энергии, так и тепловых сетей и оборудованию в их составе, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения, реконструкции существующих или выводу из эксплуатации существующих с созданием теплосетевых объектов.

Рассматриваемые варианты предполагают ориентироваться в первую очередь на строительство или реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей со сроком службы более 25 лет и превышением предельного уровня интенсивности отказов (либо с определяющим влиянием на указанный уровень в пределах оцениваемой системы теплоснабжения). Как сами технические решения, так и стоимость их реализации предполагает использование при реконструкции основного оборудования и передаточных устройств технических решений, увеличивающих срок их службы до предельного значения – 40-50 лет. Также предполагается использование металлических трубопроводов с ППУ-изоляцией в магистральных сетях и полимерных трубопроводов в сетях горячего водоснабжения и сетях, работающих по прямому температурному графику.

Часть 2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения городского округа

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения выполняется путём сопоставления капитальных и эксплуатационных затрат по каждому предложенному варианту.

Вариант 1 («Умеренный») предусматривает, реализацию мероприятий:

1) Реконструкция водогрейного котла №4 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения на ТЭЦ-1;

2) Плановый капитальный ремонт ГТУ ТЭЦ СЗР с продлением ресурса;

3) Капитальный ремонт водогрейного котла №1 с устранением ограничения по мощности на котельной 113 кв;

4) Техническое перевооружение с установкой водогрейного котла КВГМ-20 и средств коммерческого учета на котельной 113кв;

5) Вывод из эксплуатации 2-х котлов "Универсал" (Q=0,395 Гкал/ч) на котельной «Скорятина 29»;

6) Установка двух котлов ТТ-500 (Q=0,43 Гкал/ч) и приборов учета тепловой энергии на котельной «Скорятина 29»;

7) Вывод из эксплуатации 4-х котлов (Q =0,67 Гкал/ч) на котельной «Моква»;

8) Установка 2-х котлов (ТТ-1600, Q=1,3 Гкал/ч и ТТ-1100 Q=0,9 Гкал/ч) на котельной «Моква»;

9) реконструкцию магистральных и распределительных сетей в объеме не менее 9 % от суммарной материальной характеристики, рассчитанного исходя из объема расходов установленных при государственном регулировании цен и тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2 («Эффективный») предусматривает, реализацию тех же мероприятий, что и в Вариантах 1, а также дополнительных мероприятий по оптимизации схемы теплоснабжения, в т.ч.:

10) Установка водогрейного котла малой производительности (для работы в летний период) на ТЭЦ-1;

11) реконструкция магистральных и распределительных сетей в объеме не менее 34,7 % от суммарной материальной характеристики, рассчитанной исходя из программ ремонтов и реконструкции, без учета дефицита тарифных источников с достижением целевого уровня износа объектов теплоснабжения не более 50%;

12) Реконструкция водогрейных котлов №3-6 КВГМ 100 со снятием технологического ограничения на ТЭЦ-1;

13) Реконструкция ХВО на ТЭЦ-1 с переводом подпитки ТЭЦ 4 и ТЭЦ СЗР (при условии прекращения открытого водозабора)

14) Вывод из эксплуатации оборудования ТЭЦ-4;

15) Установка водогрейного котла малой производительности (для покрытия небаланса тепловой нагрузки в летний период) на ТЭЦ-СЗР;

16) Строительство ТС – перемычек для перевода тепловой нагрузки с котельной ООО "ТГК" на котельную "113 кв" и с зоны ТЭЦ-4 на вновь построенную котельную.

17) Реконструкция с увеличением пропускной способности участков ТС и строительство НС

18) переключение тепловых нагрузок объектов теплоснабжения Сеймского округа, расположенных на противоположном берегу реки Сейм, на вновь построенную котельную с мощностью 150 Гкал/ч.

Значительное различие между Вариантами, определяется объемом инвестиций в теплосетевые объекты и источники с некомбинированным производством тепла.

Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в книге 12 «Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

Часть 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

Ввиду наличия перспективного развития (в части изменения мощности, связанных с новыми подключениями) и двух вариантов развития систем теплоснабжения, обоснование выбора приоритетного варианта развития однозначно указывает, что в качестве наиболее оптимальных вариантов развития системы теплоснабжения города Курска, являются **Вариант 1 («Умеренный»),** как наиболее соответствующий требованиям пункта 8 Статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ "О теплоснабжении" и **Вариант 2 («Эффективный»)**, как наиболее соответствующий требованиям пункта 5 Статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ "О теплоснабжении".

Необходимость и целесообразность реализации мероприятий, предусмотренных **Вариантом 2** может быть определена после реализации и оценки эффективности мероприятий, относящихся к **Варианту 1** на период до 2029 года. Учитывая необходимость и обоснованность мероприятий развития системы теплоснабжения, предусмотренных сценарием, **Вариант 1**, исходя из технических предпосылок и общего сценария развития поселения, определен как оптимальный.

Примечание:

При обосновании и согласовании выбора **Варианта 1 («Умеренный»)** в качестве оптимального, рассматривалась возможность реализации следующих стратегических направлений развития, позволяющих перейти к качественным улучшениям, в части решений, учитываемых при формировании развития схемы теплоснабжения города Курска на последующие периоды планирования, а именно:

1) Подготовка системы магистрального теплового транспорта с увеличением пропускной способности существующих связей, с целью последующего перевода тепловой нагрузки с ТЭЦ-4 на ТЭЦ СЗР, без реализации мероприятий по строительству балансирующей котельной, указанных в Варианте 2;

2) Перевод систем теплопотребления «нижней зоны» (теплопотребляющих установок Сеймского округа на правом берегу реки Сейм) находящихся в зоне действия ТЭЦ-1 на независимую схему подключения тепловой нагрузки СОиВ, с целью возможности перевода всей левобережной зоны теплоснабжения на работу от ТЭЦ СЗР в летнем периоде;

3) Оптимизация тепловых сетей в системе теплоснабжения после изменения потокораспределения (после реализации мероприятий, указанных выше), с целью снижения объема дублирующих тепловых сетей (по факту нормализации показателей надежности после реконструкции объектов магистрального трубопроводного транспорта, находящихся в критическом состоянии) и перехода на меньшие типоразмеры тепловых сетей, по которым после перераспределения будет сохраняться избыточная пропускная способность.

Таким образом дальнейшая реализация указанных направлений, а также возможность перехода к реализации по **Вариант 2 («Эффективный»)**, взаимосвязана с нижеследующими факторами неопределённости:

Фактор 1 – предполагаемое развитие зоны теплоснабжения от ТЭЦ СЗР, базируется на использовании указанного источника тепловой энергии, как наиболее экономичного. Однако учитывая текущие проблемы с сервисным обслуживанием газовых турбин, то в случае вывода газовых турбин из эксплуатации, указанный вариант развития теряет свою целесообразность до момента принятия решения о способе замещении существующего импортного оборудования;

Фактор 2 – потребности в реконструкции трубопроводов магистрального транспорта, с целью минимизации зон ненормативной надежности, значительно превышают существующие источники, определенные тарифно-балансовыми решениями, что обуславливает ситуацию того, что в случае отказа от выделения средств по прямым бюджетным инвестициям, единственным вариантом обеспечения сбалансированного развития системы теплоснабжения, будет переход в единую ценовую зону с переходным периодом, в течении которого инвестиционная составляющая в тарифах на тепловую энергию будет доведена до уровня обеспечивающего возможность возврата инвестированного капитала. При этом в случае, если баланс интересов теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии не будет достигнут, то не будут достигнуты цели реализация умеренного варианта и индикаторы развития системы теплоснабжения будут иметь тенденцию к дальнейшему ухудшению, приводящему к поиску решений, связанных с субсидированием деятельности по поддержанию систем теплоснабжения в негативном прогнозе;

Фактор 3 – с учетом ситуации, описанной в рамках оценки последствий событий, описанных выше, велика вероятность распада системы теплоснабжения с последовательным отключением потребителей, находящихся как в зонах ненормативной надежности, так и в наиболее удаленных зонах теплоснабжения с существенным пересмотром прогноза изменения тепловой нагрузки и как следствие пересмотра всех прогнозов определяющих потребность по характеристикам и составу основного оборудования и передаточных устройств, а также всех показателей, связанных с негативным изменением используемой мощности и границ существующих зон теплоснабжения.

Часть 4. Описание изменений в мастер-плане развития системы теплоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

В утвержденной схеме теплоснабжения были учтены только два варианта мастер-плана в которых в качестве эффективного сценария, был принят вариант, включающий в себя мероприятий относящиеся Варианту №1. Соответственно предлагаемые к реализации варианты мастер-плана, являются сценариями, которые могут быть реализованы последовательно исходя из наличия источников финансирования, как титульных мероприятий (основных проектов схемы), так и объема капитального ремонта и реконструкции теплосетевых объектов в диапазоне от 16% до 24% от суммарной материальной характеристике сетей, что определяет высокую необходимость рассмотрения вопроса о формировании совместного обращения от исполнительно-распорядительного органа муниципального образования и единой теплоснабжающей организации в Правительство Российской Федерации об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

6. Книга 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....5

6.1 Часть 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....5

6.2 Часть 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....18

6.3 Часть 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....18

6.4 Часть 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии.....19

6.5 Часть 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....25

6.6 Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующийразработке схемы теплоснабжения.....35

6.7 Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации систем теплоснабжения…35

Перечень таблиц

Таблица 1 – Перспективные нормативные потери сетевой воды в тепловых сетях.....7
Таблица 2 – Сведения о баках аккумуляторах.....18
Таблица 3 – Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды 20
Таблица 4 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения.....26

Книга 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей источников тепла подробно рассмотрены в Книге 1 Обосновывающих материалов.

Часть 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполнен в соответствии с приказом Минэнерго России от 30.12.2008 №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают в себя технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с утечкой.

К технологическим потерям, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения, относятся количество воды на пусковое заполнение трубопроводов теплосети после проведения планового ремонта и подключении новых участков сети и потребителей, проведение плановых эксплуатационных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей и другие регламентные работы, промывку и дезинфекцию.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой.

Согласно Инструкции, к нормируемым технологическим затратам теплоносителя (теплоноситель – вода) относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы;
- технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Нормативные значения потерь теплоносителя за год ($м^3$) с его нормируемой утечкой определяются по формуле:

$$G_{ут.н} = a \cdot V_{год} \cdot n_{год} 10^{-2} = m_{ут.год.н} n_{год},$$

где:

а – норма среднегодовой утечки теплоносителя, $м^3/ч \cdot м^3$, установленная правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, принимается в размере 0,25% от среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения;

$V_{ср.г}$ – среднегодовой объем сетевой воды в трубопроводах тепловых сетей, эксплуатируемых теплосетевой организацией, $м^3$;

$n_{год}$ – число часов работы системы теплоснабжения в течение года, час;

$m_{ут.год.н}$– среднегодовая норма потерь теплоносителя, обусловленных утечкой, $м^3/ч$.

Затраты теплоносителя на пусковое заполнение тепловых сетей, обусловленные вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после плановых ремонтов или реконструкции, принимаются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей по формуле:

$$G^{р}_{п.п} = 1,5 \cdot V_{этс}$$

где:

$V_{этс}$ – объем трубопроводов тепловой сети, на обслуживании, $м^3$.

Расчетные годовые потери сетевой воды на регламентные испытания определятся по формуле:

$$G^{р}_{п.и} = 2 \cdot V_{этс}$$

В соответствии с СП 124.13330.2012:

● При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 $м^3$ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 $м^3$ на 1 МВт – открытой системе и 30 $м^3$ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водо-снабжения».

● При отсутствии информации о типе нагревательных приборов, которыми оснащены системы теплопотребления (отопления, приточной вентиляции), допустимо принимать значение удельного объема для систем в размере 30 $м^3$ч/Гкал. Емкость местных систем горячего водоснабжения в открытых системах теплоснабжения можно определять при v=6 $м^3$ч/Гкал средней часовой тепловой нагрузки.

Результаты расчета перспективных нормативных потерь сетевой воды, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплопотребления, по каждому источнику тепла, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перспективные нормативные потери сетевой воды в тепловых сетях

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
филиал АО Квадра - «Курская генерация»											
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		$м^3$	563621	564052	566346	566346	614715	622880	623491	624980
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	$м^3$	40144	40175	40338	40338	43783	44365	44408	44514
		Регламентные испытания	$м^3$	13381	13392	13446	13446	14594	14788	14803	14838
		Сливы из САРЗ	$м^3$	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого		**$м^3$**	**617146**	**617619**	**620130**	**620130**	**673092**	**682033**	**682702**	**684332**
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		$м^3$	1185638	1185638	1198066	1198066	1209143	1209143	1268321	1268321
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	$м^3$	21582	21582	21808	21808	22010	22010	23087	23087
		Регламентные испытания	$м^3$	7194	7194	7269	7269	7337	7337	7696	7696
		Сливы из САРЗ	$м^3$	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого		**$м^3$**	**1214414**	**1214414**	**1227143**	**1227143**	**1238490**	**1238490**	**1299104**	**1299104**
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		$м^3$	1381651	1381651	1448406	1484586	1489312	1708499	1865359	1918299
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	$м^3$	34478	34478	36144	37047	37165	42634	46549	47870
		Регламентные испытания	$м^3$	11493	11493	12048	12349	12388	14211	15516	15957
		Сливы из САРЗ	$м^3$	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого		**$м^3$**	**1427622**	**1427622**	**1496598**	**1533982**	**1538865**	**1765344**	**1927424**	**1982126**
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		$м^3$	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	$м^3$	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
		Регламентные испытания	$м^3$	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
		Сливы из САРЗ	$м^3$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Итого		**м^3**	**232,7**	**232,7**	**232,7**	**232,7**	**232,7**	**232,7**	**232,7**	**232,7**
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	467,9	467,9	467,9	467,9	467,9	467,9	467,9	467,9
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
		Регламентные испытания	м^3	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**512,3**	**512,3**	**512,3**	**512,3**	**512,3**	**512,3**	**512,3**	**512,3**
МУП "Гортеплосеть"											
Котельная, пос. Косиново	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	2728,0	2728,0	2728,0	2728,0	2728,0	2728,0	2728,0	2728,0
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	194,31	194,31	194,31	194,31	194,31	194,31	194,31	194,31
		Регламентные испытания	м^3	64,77	64,77	64,77	64,77	64,77	64,77	64,77	64,77
		Сливы из САРЗ	м^3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого		**м^3**	**2987,1**	**2987,1**	**2987,1**	**2987,1**	**2987,1**	**2987,1**	**2987,1**	**2987,1**
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		Регламентные испытания	м^3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**46,6**	**46,6**	**46,6**	**46,6**	**46,6**	**46,6**	**46,6**	**46,6**
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	259,4	259,4	259,4	259,4	259,4	259,4	259,4	259,4
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
		Регламентные испытания	м^3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**284,0**	**284,0**	**284,0**	**284,0**	**284,0**	**284,0**	**284,0**	**284,0**

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Котельная, Южный пер., д.16	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	374,0	374,0	374,0	374,0	374,0	374,0	374,0	374,0
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
		Регламентные испытания	м^3	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**409,5**	**409,5**	**409,5**	**409,5**	**409,5**	**409,5**	**409,5**	**409,5**
Котельная "Моква", д. 1-я Моква	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	1070,1	1070,1	1070,1	1070,1	1070,1	1070,1	1070,1	1070,1
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2
		Регламентные испытания	м^3	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**1171,8**	**1171,8**	**1171,8**	**1171,8**	**1171,8**	**1171,8**	**1171,8**	**1171,8**
Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
		Регламентные испытания	м^3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**95,5**	**95,5**	**95,5**	**95,5**	**95,5**	**95,5**	**95,5**	**95,5**
Котельная школы №9, ул. В. Казацкая, 196	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	137,2	137,2	137,2	137,2	137,2	137,2	137,2	137,2
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
		Регламентные испытания	м^3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**150,2**	**150,2**	**150,2**	**150,2**	**150,2**	**150,2**	**150,2**	**150,2**
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	243,5	243,5	243,5	243,5	243,5	243,5	243,5	243,5

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
		Регламентные испытания	м^3	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**266,6**	**266,6**	**266,6**	**266,6**	**266,6**	**266,6**	**266,6**	**266,6**
Котельная, ул. Литовская, д.95	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	3317,1	3317,1	3317,1	3317,1	3317,1	3317,1	3317,1	3317,1
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3
		Регламентные испытания	м^3	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**3632,1**	**3632,1**	**3632,1**	**3632,1**	**3632,1**	**3632,1**	**3632,1**	**3632,1**
Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	253,3	253,3	253,3	253,3	253,3	253,3	253,3	253,3
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
		Регламентные испытания	м^3	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**277,3**	**277,3**	**277,3**	**277,3**	**277,3**	**277,3**	**277,3**	**277,3**
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
		Регламентные испытания	м^3	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**272,2**	**272,2**	**272,2**	**272,2**	**272,2**	**272,2**	**272,2**	**272,2**
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	86598	86598	86598	86598	86598	86598	86598	86598
	Технологические потери	Пусковое заполнение	м^3	6168,0	6168,0	6168,0	6168,0	6168,0	6168,0	6168,0	6168,0

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	теплоносителя	Регламентные испытания	м^3	2056,0	2056,0	2056,0	2056,0	2056,0	2056,0	2056,0	2056,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**94822**	**94822**	**94822**	**94822**	**94822**	**94822**	**94822**	**94822**
Котельная "ул. Понизовка, 52"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	1201,9	1201,9	1201,9	1201,9	1201,9	1201,9	1201,9	1201,9
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	85,6	85,6	85,6	85,6	85,6	85,6	85,6	85,6
		Регламентные испытания	м^3	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**1316,0**	**1316,0**	**1316,0**	**1316,0**	**1316,0**	**1316,0**	**1316,0**	**1316,0**
ООО "Теплогенерирующая компания"											
Котельная ООО "ТГК"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	390241	390241	390241	390241	390241	390241	390241	390241
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	27795,0	27795,0	27795,0	27795,0	27795,0	27795,0	27795,0	27795,0
		Регламентные испытания	м^3	9265,0	9265,0	9265,0	9265,0	9265,0	9265,0	9265,0	9265,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**427301**	**427301**	**427301**	**427301**	**427301**	**427301**	**427301**	**427301**
АО "Теплоэнергосбытовая компания"											
ТЭЦ АО "ТЭСК"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	70055	70055	70055	70055	70055	70055	70055	70055
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	4989,7	4989,7	4989,7	4989,7	4989,7	4989,7	4989,7	5013,8
		Регламентные испытания	м^3	1663,2	1663,2	1663,2	1663,2	1663,2	1663,2	1663,2	1671,3
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**76708**	**76708**	**76708**	**76708**	**76708**	**76708**	**76708**	**76708**
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"											
Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	177	177	177	177	177	177	177	177

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
		Регламентные испытания	м^3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**193**	**193**	**193**	**193**	**193**	**193**	**193**	**193**
Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7
		Регламентные испытания	м^3	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**1117**	**1117**	**1117**	**1117**	**1117**	**1117**	**1117**	**1117**
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	257	257	257	257	257	257	257	257
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
		Регламентные испытания	м^3	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**281**	**281**	**281**	**281**	**281**	**281**	**281**	**281**
Котельная "СОШ №16", ул. Стрелецкая	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	237	237	237	237	237	237	237	237
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9
		Регламентные испытания	м^3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**260**	**260**	**260**	**260**	**260**	**260**	**260**	**260**
Котельная "СОШ №37", ул. Каширцева, 54	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	224	224	224	224	224	224	224	224
	Технологические потери	Пусковое заполнение	м^3	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	теплоносителя	Регламентные испытания	м^3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**245**	**245**	**245**	**245**	**245**	**245**	**245**	**245**
Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	278	278	278	278	278	278	278	278
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
		Регламентные испытания	м^3	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**305**	**305**	**305**	**305**	**305**	**305**	**305**	**305**
Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	359	359	359	359	359	359	359	359
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
		Регламентные испытания	м^3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**393**	**393**	**393**	**393**	**393**	**393**	**393**	**393**
Котельная УГИБДД ул. К. Маркса, 101	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	1482	1482	1482	1482	1482	1482	1482	1482
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6
		Регламентные испытания	м^3	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**1623**	**1623**	**1623**	**1623**	**1623**	**1623**	**1623**	**1623**
Котельная "Конно-спортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	475	475	475	475	475	475	475	475
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
		Регламентные испытания	м^3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**520**	**520**	**520**	**520**	**520**	**520**	**520**	**520**
Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	249	249	249	249	249	249	249	249
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
		Регламентные испытания	м^3	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**273**	**273**	**273**	**273**	**273**	**273**	**273**	**273**
ООО «Агропроект»											
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	632	632	632	632	632	632	632	632
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
		Регламентные испытания	м^3	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**692**	**692**	**692**	**692**	**692**	**692**	**692**	**692**
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	880	880	880	880	880	880	880	880
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7
		Регламентные испытания	м^3	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**964**	**964**	**964**	**964**	**964**	**964**	**964**	**964**
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 29"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	842	842	842	842	842	842	842	842
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
		Регламентные испытания	м^3	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Итого		**м^3**	**922**	**922**	**922**	**922**	**922**	**922**	**922**	**922**
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1
		Регламентные испытания	м^3	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**1201**	**1201**	**1201**	**1201**	**1201**	**1201**	**1201**	**1201**
Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	847	847	847	847	847	847	847	847
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3
		Регламентные испытания	м^3	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**928**	**928**	**928**	**928**	**928**	**928**	**928**	**928**
Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	379	379	379	379	379	379	379	379
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
		Регламентные испытания	м^3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**415**	**415**	**415**	**415**	**415**	**415**	**415**	**415**
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8
		Регламентные испытания	м^3	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**1103**	**1103**	**1103**	**1103**	**1103**	**1103**	**1103**	**1103**
Котельная "пр-т Н.	Нормативные годовые потери		м^3	439	439	439	439	439	439	439	439

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	теплоносителя с утечкой										
Плевицкой, 13"	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
		Регламентные испытания	м^3	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	529	529	529	529	529	529	529	529
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7
		Регламентные испытания	м^3	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**579**	**579**	**579**	**579**	**579**	**579**	**579**	**579**
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	397	397	397	397	397	397	397	397
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3
		Регламентные испытания	м^3	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**435**	**435**	**435**	**435**	**435**	**435**	**435**	**435**
АО «Курский комбинат хлебопродуктов» (АО «ККХП»)											
Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м^3	4395	4395	4395	4395	4395	4395	4395	4395
	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м^3	313,0	313,0	313,0	313,0	313,0	313,0	313,0	313,0
		Регламентные испытания	м^3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3	104,3
		Сливы из САРЗ	м^3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**м^3**	**4812**	**4812**	**4812**	**4812**	**4812**	**4812**	**4812**	**4812**
ООО «СБМ»											
Котельная «Пр-т	Нормативные годовые потери		м^3	592	592	592	592	592	592	592	592

Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	теплоносителя с утечкой										
Дружбы, 19Г»	Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	$м^3$	42,1	42,1	42,1	42,1	42,1	42,1	42,1	42,1
		Регламентные испытания	$м^3$	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
		Сливы из САРЗ	$м^3$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого		**$м^3$**	**648**	**648**	**648**	**648**	**648**	**648**	**648**	**648**

Часть 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

В настоящее время подпитка тепловой сети осуществляется на источниках теплоснабжения. Значительная часть потребителей получают горячее водоснабжение по открытой схеме, от Курской ТЭЦ-4 и Курской ПП «ТЭЦ СЗР», котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК»

Нагрузка горячего водоснабжения с открытым водозабором составляет 117,2 Гкал/ч. Среднечасовой расход теплоносителя составляет 2072 $м^3$/ч, а максимальный – 4973 $м^3$/ч.

Часть 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

Предоставленная информация о наличии и количестве баков-аккумуляторов теплоснабжающими организациями, приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о баках аккумуляторах

Адрес котельной	Бак аккумулятор
	шт.
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	2х1000
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	4х2250
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	3х3000
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	нет
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	нет
МУП "Гортеплосеть"	
Котельная, пос. Косиново	3х76
Котельная, ул. Пирогова, д.14	2х20
Котельная, ул. Скорятина, д.29	нет
Котельная, Южный пер., д.16	нет
Котельная "Моква", д. 1-я Моква	2х80
Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	нет
Котельная школы №9, ул. В. Казацкая, 196	нет
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	нет
Котельная, ул. Литовская, д.95	1х2
Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	нет
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	нет
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	3х400
Котельная "ул. Понизовка, 52"	нет
ООО "Теплогенерирующая компания"	
Котельная ООО "ТГК"	2х2000
АО "Теплоэнергосбытовая компания"	
ТЭЦ АО "ТЭСК"	2х800
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	
Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	1х3
Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	4х1,25
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	нет
Котельная "СОШ №16", ул. Стрелецкая	нет
Котельная "СОШ №37", ул. Каширцева, 54	нет
Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	нет
Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	2х2,5
Котельная УГИБДД ул. К. Маркса, 101	нет
Котельная "Конноспортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	нет

Адрес котельной	Бак аккумулятор
	шт.
Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	нет
ООО «Агропроект»	
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	нет
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	нет
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 29"	нет
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	нет
Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	нет
Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	нет
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	нет
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 13"	нет
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	нет
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	нет
АО «Курский комбинат хлебопродуктов» (АО «ККХП»)	
Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	2х75
ООО «СБМ»	
Котельная «Пр-т Дружбы, 19Г»	нет

Часть 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии.

Принцип расчета перспективных балансов производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, отражен в главе 7 Книги 1.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения предусматривается дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принят равным 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
филиал АО Квадра - «Курская генерация»										
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	497,2	497,6	499,0	499,0	683,0	713,5	715,7	721,4
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	535,3	535,7	537,8	537,8	583,8	591,5	592,1	593,5
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	248,5	248,5	269,5	269,5	271,0	271,0	318,2	318,2
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	287,8	287,8	290,8	290,8	293,5	293,5	307,8	307,8
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	459,7	459,7	481,9	494,0	495,5	568,5	620,6	638,3
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	734,5	734,5	797,4	824,8	825,3	1084,3	1253,4	1309,4
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
МУП "Гортеплосеть"										
Котельная, пос. Косиново	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Котельная, Южный пер., д.16	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Котельная "Моква", д. 1-я Моква	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная школы №9, ул. В. Казацкая, 196	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Котельная, ул. Литовская, д.95	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24	82,24
Котельная "ул. Понизовка, 52"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
ООО "Теплогенерирующая компания"										
Котельная ООО "ТГК"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32	46,32
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6	370,6
АО "Теплоэнергосбытовая компания"										
ТЭЦ АО "ТЭСК"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53	66,53
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"										

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная "СОШ №16", ул. Стрелецкая	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Котельная "СОШ №37", ул. Каширцева, 54	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Котельная УГИБДД ул. К. Маркса, 101	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Котельная "Конноспортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
ООО «Агропроект»										
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 29"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 13"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
АО «Курский комбинат хлебопродуктов» (АО «ККХП»)										
Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17
ООО «СБМ»										

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Котельная «Пр-т Дружбы, 19Г»	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Строительство новых котельных										
Новая котельная 150 Гкал/ч	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,96	20,96	20,96
	Аварийная подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	167,7	167,7	167,7

Часть 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения рассчитывался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

● в закрытых системах теплоснабжения – 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

Производительность ВПУ котельных должна быть не меньше расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения до 2040 года представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
филиал АО Квадра - «Курская генерация»										
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	116	116	116	116	121	124	128	128,2
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	384	384	384	384	379	376	372	371,8
		%	76,80%	76,80%	76,80%	76,80%	75,80%	75,20%	74,40%	74,36%
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	248	248	248	248	249	249	249,9	249,9
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	252	252	252	252	251	251	250,1	250,1
		%	50,40%	50,40%	50,40%	50,40%	50,20%	50,20%	50,02%	50,02%
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	289	289	289	289	289	299,1	306,1	306,1
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	111	111	111	111	111	100,9	93,9	93,9
		%	27,75%	27,75%	27,75%	27,75%	27,75%	25,23%	23,48%	23,48%
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч								
		%								
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
		%	91,7%	91,7%	91,7%	91,7%	91,7%	91,7%	91,7%	91,7%
МУП "Гортеплосеть"										

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Котельная, пос. Косиново	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	4,676	4,676	4,676	4,676	4,676	4,676	4,676	4,676
		%	93,5%	93,5%	93,5%	93,5%	93,5%	93,5%	93,5%	93,5%
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995
		%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	4,469	4,469	4,469	4,469	4,469	4,469	4,469	4,469
		%	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%
Котельная, Южный пер., д.16	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456
		%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
Котельная "Моква", д. 1-я Моква	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673
		%	98,9%	98,9%	98,9%	98,9%	98,9%	98,9%	98,9%	98,9%
Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч								
		%								
Котельная школы №9, ул. В. Казацкая, 196	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч								
		%								
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч								
		%								
Котельная, ул. Литовская, д.95	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606
		%	60,6%	60,6%	60,6%	60,6%	60,6%	60,6%	60,6%	60,6%
Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	7,970	7,970	7,970	7,970	7,970	7,970	7,970	7,970
		%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970
		%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	14,7	14,7
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	89,72	89,72	89,72	89,72	89,72	89,72	85,28	85,28
		%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	85,3%	85,3%
Котельная "ул. Понизовка, 52"	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857
		%	85,7%	85,7%	85,7%	85,7%	85,7%	85,7%	85,7%	85,7%
ООО "Теплогенерирующая компания"										
Котельная ООО "ТГК"	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	46,32	46,32	46,60	46,60	46,60	54,76	54,76	54,76
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	353,7	353,7	353,4	353,4	353,4	345,2	345,2	345,2
		%	88,4%	88,4%	88,3%	88,3%	88,3%	86,3%	86,3%	86,3%
АО "Теплоэнергосбытовая компания"										
ТЭЦ АО "ТЭСК"	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	8,32	9,49	11,11	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	17,68	16,51	14,89	14,53	14,53	14,53	14,53	14,53
		%	68,0%	63,5%	57,3%	55,9%	55,9%	55,9%	55,9%	55,9%
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"										
Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179
		%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
	Расчетная подпитка в эксплуатацион-	м^3/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	ном режиме									
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
		%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970
		%	98,5%	98,5%	98,5%	98,5%	98,5%	98,5%	98,5%	98,5%
Котельная "СОШ №16", ул. Стрелецкая	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972
		%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%
Котельная "СОШ №37", ул. Каширцева, 54	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	2,073	2,073	2,073	2,073	2,073	2,073	2,073	2,073
		%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%
Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
		%	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%
Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	3,157	3,157	3,157	3,157	3,157	3,157	3,157	3,157
		%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%
Котельная УГИБДД ул. К.	Установленная производительность	м^3/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
Маркса, 101	ВПУ									
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	3,324	3,324	3,324	3,324	3,324	3,324	3,324	3,324
		%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%
Котельная "Конноспортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544
		%	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%
Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070
		%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%
ООО «Агропроект»										
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925
		%	92,5%	92,5%	92,5%	92,5%	92,5%	92,5%	92,5%	92,5%
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	м^3/ч	0,896	0,896	0,896	0,896	0,896	0,896	0,896	0,896
		%	89,6%	89,6%	89,6%	89,6%	89,6%	89,6%	89,6%	89,6%
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 29"	Установленная производительность ВПУ	м^3/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	м^3/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
		%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870
		%	87,0%	87,0%	87,0%	87,0%	87,0%	87,0%	87,0%	87,0%
Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899
		%	89,9%	89,9%	89,9%	89,9%	89,9%	89,9%	89,9%	89,9%
Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
		%	95,5%	95,5%	95,5%	95,5%	95,5%	95,5%	95,5%	95,5%
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
		%	88,0%	88,0%	88,0%	88,0%	88,0%	88,0%	88,0%	88,0%
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 13"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948
		%	94,8%	94,8%	94,8%	94,8%	94,8%	94,8%	94,8%	94,8%
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937
		%	93,7%	93,7%	93,7%	93,7%	93,7%	93,7%	93,7%	93,7%
Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
		%	95,3%	95,3%	95,3%	95,3%	95,3%	95,3%	95,3%	95,3%
АО «Курский комбинат хлебопродуктов» (АО «ККХП»)										
Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	21,478	21,478	21,478	21,478	21,478	21,478	21,478	21,478
		%	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%
ООО «СБМ»										
Котельная «Пр-т Дружбы, 19Г»	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930
		%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%
Строительство новых котельных										
Новая котельная 150 Гкал/ч	Установленная производительность ВПУ	$м^3/ч$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,0	150,0	150,0
	Расчетная подпитка в эксплуатационном режиме	$м^3/ч$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,96	20,96	20,96
	Резерв/дефицит мощности ВПУ	$м^3/ч$	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	129,038	129,038	129,038
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	86,0%	86,0%	86,0%

Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.

За период, с момента утверждения раннее разработанной схемы теплоснабжения изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах не зафиксировано.

Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации систем теплоснабжения

Изменений в балансах производительности водоподготовительных установок, за период предшествующий актуализации систем теплоснабжения, не зафиксировано. Состав ВПУ на источниках тепла за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не изменился.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

7. Книга 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии".....5

7.1 Часть 1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.....5

7.2 Часть 2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....7

7.3 Часть 3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....8

7.4 Часть 4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.....8

7.5 Часть 5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.....8

7.6 Часть 6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.....13

7.7 Часть 7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии.....13

Перечень таблиц

Таблица 1 – Мероприятия по реконструкции и модернизации источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.....10

Таблица 2 – Мероприятия по реконструкции и модернизации источников тепловой энергии 14

Книга 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"

Часть 1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

В рамках реализации схемы теплоснабжения предусмотрена организация централизованного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей городского округа на расчетный срок до 2038 года.

Горячее водоснабжение для всех новых потребителей предусматривается по закрытой схеме с использованием автоматизированных узлов с пластинчатыми подогревателями или индивидуальными емкостными подогревателями воды, что в том числе не требует расширения установленной мощности водоподготовительного оборудования.

Определение условий организации централизованного теплоснабжения

У централизованных систем теплоснабжения есть неоспоримые преимущества:

● вывод взрывоопасного технологического оборудования из жилых домов;

● точечная концентрация вредных выбросов на источниках, где с ними можно эффективно бороться;

● возможность работы на разных видах топлива, включая местное, мусор, а также возобновляемых энергоресурсах;

● возможность замещать простое сжигание топлива тепловыми отходами производственных циклов, в первую очередь теплового цикла производства электроэнергии на ТЭЦ;

● более высокий электрический КПД крупных ТЭЦ и тепловой КПД крупных котельных, работающих на твердом топливе.

Критерием отказа от централизации является удельная стоимость системы центрального теплоснабжения, которая в свою очередь зависит от плотности нагрузки. Централизованные системы теплоснабжения оправданы при удельной нагрузке от 30 Гкал/км^2.

Можно оценивать перспективность системы центрального теплоснабжения через удельную материальную характеристику.

Считается, что в округах или отдельных районах городов с удельной характеристикой больше 200 м^2/Гкал/час централизация противопоказана – небольшие доходы от реализации тепла при значительных капитальных затратах делают системы центрального теплоснабжения неконкурентоспособными.

Непременное условие существования и развития систем централизованного теплоснабжения – высокая плотность тепловой нагрузки.

В целях обеспечения централизованного теплоснабжения, в рамках реализации Схемы теплоснабжения, предусмотрено увеличение установленной тепловой мощности существующих источников тепловой энергии.

Децентрализованные системы отопления оправданы в зонах за пределами радиуса эффективного теплоснабжения и в зонах с малой удельной нагрузкой отопления.

В зонах неплотной застройки локальные источники, такие как автономные источники теплоснабжения и крышные котельные объективная необходимость и они составляют конкуренцию вариантам поквартирного отопления.

Отдельно надо сказать о крышных котельных. К основным проблемам относятся:

● отсутствие внятного собственника, так как котельная является коллективной собственностью жителей;

● не начисление амортизации и длительной срок сбора средств на необходимые крупные ремонты;

● отсутствие системы быстрой поставки запасных частей.

Определение условий организации индивидуального теплоснабжения

Использование индивидуальных источников тепловой энергии в новых многоквартирных домах не предусматривается.

Индивидуальное теплоснабжение не имеет альтернативы в зонах индивидуальной малоэтажной застройки. Централизованное теплоснабжение в этих зонах нерентабельно, из-за высоких тепловых потерь на транспортировку теплоносителя. При небольшой присоединенной тепловой нагрузке малоэтажной застройки наблюдается значительная протяженность квартальных тепловых сетей, что характеризуется высокими тепловыми потерями. Таким образом, теплоснабжения вновь строящихся индивидуальных и малоэтажных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов.

Необходимые условия для организации индивидуального теплоснабжения:

● резервные мощности на электрических сетях для возможного подключения электрических котлов;

● развитие топливной базы, такой как традиционное топливо (уголь, дрова, горючие жидкости и газы), так и альтернативные источники энергии (солнечные батареи, ветровые генераторы, мини гидротурбины, тепловые насосы и т.д.).

В рамках реализации Схемы теплоснабжения организация поквартирного отопления не планируется.

Поквартирное отопление является разновидностью индивидуального теплоснабжения и характеризуется тем, что генерация тепла происходит непосредственно у потребителя в квартире. Условия организации поквартирного отопления во многом схожи с условиями создания индивидуального теплоснабжения.

Согласно СП 41-108-2004 перевод существующих многоквартирных жилых домов на поквартирное теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов с закрытыми камерами сгорания на природном газе допускается только при полной проектной реконструкции инженерных систем дома.

Полная проектная реконструкция инженерных систем дома предполагает реконструкцию общей системы теплоснабжения дома, общей системы газоснабжения дома, в том числе внутридомового газового оборудования, газового ввода, и системы дымоудаления и подвода воздуха для горения газа.

Согласно действующим строительным нормам и правилам (СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные») применение систем поквартирного теплоснабжения может быть предусмотрено только во вновь возводимых зданиях, которые изначально проектируются под установку индивидуальных теплогенераторов в каждой квартире.

Поквартирные системы отопления при всех их достоинствах имеют специфические проблемы:

Недопустимо использование поквартирного отопления только в отдельных квартирах многоквартирных жилых домов. Дымоход приходится делать на стену здания, при этом продукты сгорания могут попадать в вышерасположенные квартиры.

Допустимо применение котлов только с закрытой камерой сгорания и выделенным воздуховодом для забора воздуха с улицы.

Должна быть обеспечена возможность доступа в квартиру при длительном отсутствии жильцов. Недопустимо длительное отключение котлов самими жителями в зимний период.

Система поквартирного отопления не должна применяться в зданиях типовых серий. Работа любых котлов, установленных в квартирах, будет периодической, то есть в режиме включено-выключено. Это определяется тем, что мощность котла подбирается не по нагрузке отопления, а по пиковой нагрузке ГВС превышающей в несколько раз отопительную, а глубина регулирования мощности большинства котлов от 40 до 100%.

Проблемы дымоудаления особенно обостряются в высотных зданиях, т.к. тяга не регулируется и меняется в больших пределах по высоте здания, а также при изменении погоды.

Необходимость значительной мощности квартирного котла для обеспечения максимального расхода горячей воды определяет то обстоятельство, что суммарная мощность квартирных котлов в 2-2,5 раза превышает мощность альтернативной домовой котельной.

Серьезной проблемой является свободный, неконтролируемый доступ к котлам детей и людей с поврежденной психикой. С другой стороны, доступ специалистов для обслуживания часто бывает затруднен.

Срок службы котлов 15-20 лет, но в наших условиях серьезные поломки происходят гораздо быстрее. Объем технического обслуживания обычно определяют сами жильцы, причем имеют право от него отказаться. Фактически поквартирное отопление здания - это жестко взаимозависимая по газу, воде, дымоудалению и теплоперетокам система с распределенным сжиганием.

Необходимые условия для организации поквартирного отопления:

● развитая сеть трубопроводов (для подключения квартир к общедомовым стоякам через индивидуальный узел ввода);

● организованная сеть газоснабжения (для возможности установка в квартирах индивидуальных газовых отопительных котлов);

● строительство нового или реконструкция существующего жилья с возможность организации поквартирного отопления.

В качестве условий для развития систем теплоснабжения городского округа Курск, на рассматриваемый период принято:

● обеспечение теплом эксплуатируемой среднеэтажной и малоэтажной многоквартирной жилой застройки, административных и общественных зданий, за счет действующих источников централизованного теплоснабжения и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии;

● обеспечение теплом намечаемых к строительству многоквартирных домов, административных и общественных зданий в существующих районах города, за счет действующих источников централизованного теплоснабжения, находящихся в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии;

● обеспечение теплом существующих производственных и других зданий промышленных предприятий, за счет собственных источников тепловой энергии;

● обеспечение теплом за счет поквартирного отопления не предусматривать.

Часть 2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых

поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

В городском округе генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей – отсутствуют.

Часть 3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В городском округе генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей – отсутствуют.

Часть 4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

На момент разработки схемы теплоснабжения в рассматриваемом муниципальном образовании имеется четыре источника тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Курская ТЭЦ-1, Курская ТЭЦ-4, Курская ТЭЦ-СЗР и ТЭЦ АО «ТЭСК».

Перспективные тепловые нагрузки схемой теплоснабжения предлагается подключить к действующим тепловым электрическим станциям имеющие значительные резервы тепловой мощности за исключением ТЭЦ АО «ТЭСК», у которой увеличение необходимой установленной тепловой мощности до проектного значения 163,54 Гкал/ч происходит по этапам к 2023 году, в зависимости от темпов застройки жилого района Северный. Исходя из выше изложенного, а также учитывая тот факт, что в городском округе уже действуют четыре ТЭЦ со сложившейся системой транспорта тепла, строительство новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на перспективу до 2040 года, не требуется и не предусматривается.

Часть 5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Подходы к разработке стратегии развития источников тепловой мощности сформированы, исходя из данных проекта генерального плана теплоснабжения городского округа, с учетом интенсивности строительства нового жилищного фонда, развития социальной инфраструктуры, конкретной ситуации, сложившейся в поселении с источниками теплоснабжения. При этом учитывались выявленные резервы и дефициты тепловой мощности. Стратегия развития источников тепла и принятие решения формировалась поэтапно.

На первом этапе осуществлялось уточнение текущих тепловых нагрузок и расчет перспективных с выделением зон теплопотребления. На втором этапе разрабатывались сценарии

реконструкции действующих источников тепловой энергии с рассмотрением возможности сокращения невостребованных тепловых мощностей.

В городском округе имеется четыре действующих источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, сложилась и действует эффективная система централизованного теплоснабжения на базе комбинированного производства тепловой и электрической энергии. В зоне теплоснабжения ТЭЦ за исключением ТЭЦ АО «ТЭСК», имеется существенный резерв неиспользуемой теплофикационной мощности, который может быть использован, как для обеспечения прироста ожидаемых перспективных тепловых нагрузок, так и повышения эффективности функционирования всей системы теплоснабжения в целом, без существенных расходов на создание новых объектов инженерной инфраструктуры. Увеличение зон действия источников централизованного теплоснабжения осуществляется, главным образом, за счет подключения новых потребителей тепла. Расширение и реконструкция действующих источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией для подключения новых потребителей не требуется (имеются значительные резервы тепловой мощности на источниках) за исключением ТЭЦ АО «ТЭСК», расширение и реконструкция которой предусматривается в зависимости от темпов капитального строительства.

Перечень комплекса мероприятий, относимых на титульные проекты схемы теплоснабжения, для источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии всех вариантов мастер-плана, приведен в таблице 1.

К титульным проектам относятся мероприятия, проводимые на основном оборудовании источников тепла, при которых происходит, либо существенное изменение установленной и располагаемой мощности, либо существенное изменение режимов работы основного оборудования. К таким мероприятиям можно отнести:

- Проект, предусматривающий поэтапный вывод из эксплуатации оборудования паросиловой части ТЭЦ-1 и части водогрейных котлов вплоть до перевода указанного источника в режим работы водогрейной котельной, функционирующей в границах зоны теплоснабжения ограниченной берегом реки Сейм и пиковой выработкой, в случае сохранения зоны теплоснабжения Сеймского округа в отопительном периоде.
- Проект консервации с дальнейшим выводом из эксплуатации генерирующего оборудования и энергетических котлов ТЭЦ-4, с переключением тепловой нагрузки станции на ТЭЦ СЗР.
- Проект повышения эффективности теплоснабжения Железнодорожного округа, с объединением тепловых сетей котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК», для обеспечения взаимного резервирования и изменением режима функционирования котельных в летний период с обеспечением загрузки оборудования котельной 113 кв. и переводом котельной ООО «ТГК» в пиковый режим функционирования.
- Проект установки пиковой водогрейной котельной в Сеймском округе, с выводом из эксплуатации, большей части водогрейных котлов ТЭЦ-1 с уменьшением ее зоны теплоснабжения до локального узла с оптимальным радиусом теплоснабжения, ограниченного левым берегом р. Сейм.

Таблица 1 – Мероприятия по реконструкции и модернизации источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Наименование источников	Мероприятия	Год реализации	Мероприятия	Год реализации	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	Вариант 1 («Умеренный»)		Вариант 2 («Эффективный»)		
Существующие источники тепловой энергии					
Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"					
филиал АО Квадра - «Курская генерация»					
ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20			1. Вывод из эксплуатации ВК ст.№1.	2025	Покрытие перспективной нагрузки 2. Улучшение технико-экономических показателей. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения. .
			2. Вывод из эксплуатации ВК ст.№2.	2025	
			3. Установка водогрейного котла ПТВМ-50.	2025	
			4. Вывод из эксплуатации паровой турбины ПТ-60-90/13 ст.№3.	2025	
			5. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№3 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2024	
	1. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2025	6. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2025	
			7. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2026	
			8. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№6 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2027	
			9. Вывод из эксплуатации паровой турбины ПТ-65/75-90/13 ст.№4 с переводом станции в режим работы водогрейной котельной.	2026	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена верхнего конвективного блока) водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№1	2024	1. Вывод из эксплуатации водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№1	2024	1. Покрытие перспективной нагрузки 2. Улучшение технико-экономических показателей. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
	2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена верхнего конвективного блока) водогрейного котла ПТВМ-10 ст.№2	2025	2. Вывод из эксплуатации водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№2.	2025	

Наименование источников	Мероприятия	Год реализации	Мероприятия	Год реализации	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	3. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена нижнего конвективного блока) водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4.	2026	3. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена нижнего конвективного блока) водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4.	2023	
			4. Вывод из эксплуатации паровой турбины Р-6-35/10 .	2026	
			5. Вывод из эксплуатации водогрейных котлов КВГМ-100 ст.№3 и ст.№4.	2026	
			6. Строительство теплотрассы-перемычки 2Ду500 мм протяженностью 1544,4 п.м (в 2-х трубном исчислении), для перевода тепловой нагрузки с ТЭЦ-4 на ТЭЦ СЗР. Закрытие ТЭЦ-4 в 2027 году	2025÷2027	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.5.	2024	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.5.	2024	1. Покрытие перспективной нагрузки 2. Улучшение технико-экономических показателей. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
	2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.6.	2025	2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.6.	2025	
	3. Капитальные ремонты и замены горячих частей с продлением паркового ресурса ГТУ ст.№1 и ст.№2.	2024, 2026, 2028, 2030, 2032, 2034	3. Капитальные ремонты и замены горячих частей с продлением паркового ресурса ГТУ ст. №1 и ст.№2.	2024, 2026, 2028, 2030, 2032, 2034	
	4. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2027	4. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2027	
	5. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№№3 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2028	5. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№№3 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.	2028	
	6. Установка водогрейного котла ПТВМ-50 взамен КВГМ-100 ст.№1.	2027	6. Установка водогрейного котла ПТВМ-50 взамен КВГМ-100 ст.№1.	2027	
			7. Установка водогрейного котла ПТВМ-50 взамен КВГМ-100 ст.№2.	2029	

Наименование источников	Мероприятия	Год реализации	Мероприятия	Год реализации	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
			8. Реконструкция 26 участков тепловых сетей (Ду300-400 мм), общей протяженности 2319,7 п.м, с изменением типоразмера (на 2Ду500 мм), для увеличения пропускной способности сетей теплоснабжения от ТЭЦ СЗР при переводе теплой нагрузки от ТЭЦ-4 на ТЭЦ СЗР	2025÷2026	
			9. Строительство подкачивающей насосной станции (G=4800 м3, P=107 м.в.ст.), для увеличения пропускной способности сетей теплоснабжения от ТЭЦ СЗР при переводе тепловой нагрузки от ТЭЦ-4	2025÷2026	

АО «ТЭСК»

ТЭЦ АО "ТЭСК"	1. Техническое перевооружение с расширением ТЭЦ АО "ТЭСК" с установкой дополнительно двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст.№11 и №12 с системой утилизации тепла (Q=1,928 Гкал/ч), каждый.	2023	1. Покрытие перспективной нагрузки 26,12 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
	2. Расширение пиковой котельной с установкой дополнительно двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150Н ст.№5 и №6.	2023	

Часть 6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Выработка электроэнергии в комбинированном цикле на котельных эффективна при наличии значительной величины подключенной тепловой нагрузки и при возможности организации схемы выдачи электрической мощности. Практически все действующие котельные водогрейные. Поэтому, реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок владельцами генерирующих активов не планируется, так как это технически и экономически неоправданно и наличия значительных незадействованных резервов электрической мощности на существующих источниках комбинированной выработки.

Часть 7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии

Реконструкция существующих источников тепла предусматривается, во-первых, с целью увеличения располагаемой мощности источника тепловой энергии для предотвращения возникновения дефицита тепловой мощности в перспективе в результате подключения перспективных потребителей (расширение зоны действия источника) или, во-вторых для продления работоспособного состояния источника тепловой энергии и возможности обеспечения, качественным и надежным теплоснабжением потребителей.

Необходимость расширения зоны действия действующих источников тепловой энергии, обусловлена планами строительства новых жилых и социально-административных зданий в границах городского округа, согласно материалам генерального плана.

При реализации мастер плана по варианту 2 зона теплоснабжения котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК» может быть увеличена за счет объединения тепловых сетей и изменения режима функционирования котельных: работа котельной 113 кв. в неотопительный период, работа котельной ООО «ТГК» в отопительный период.

Реконструкция прочих котельных по причине увеличения их зоны действия, путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии, не планируется и является не целесообразным ввиду значительной отдаленности рассматриваемых в схеме теплоснабжения источников тепла, принадлежности разным хозяйствующим организациям и наличия существенных резервов тепла у источников с комбинированной выработкой.

Таблица 2 – Мероприятия по реконструкции и модернизации источников тепловой энергии

Наименование источников	Мероприятия		Год реализации	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	Вариант 1 («Умеренный»)	Вариант 2 («Оптимальный»)		
Существующие источники тепловой энергии				
Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"				
МУП "Гортеплосеть"				
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	1. Капитальный ремонт водогрейного котла ТВГ-8М ст.1 на КВГМ-7,56-150.		2023-2024	1. Улучшение технико-экономических показателей. 2. Покрытие перспективной нагрузки 9,779 Гкал/ч. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
	2. Разработка проектной документации и техническое перевооружение автоматики безопасности и регулирования котла котельной.		2024	
	3. Техническое перевооружение автоматики безопасности и регулирования котла котельной		2025	
	4 Техническое перевооружение узлов учета тепловой энергии на котельной		2025	
	5. Установка дополнительного котла КВГМ-20		2025	
		5. Строительство теплотрассы-перемычки 2Ду300 мм, протяженностью 718,4 пм (в 2-х трубном исчислении), для обеспечения резервирования между котельными 113 кв. и ООО «ТГК» с учетом повышения эффективности при сезонных переводах нагрузки (если котельные МУП «Гортеплосеть» будут включены в состав объектов концессионного соглашения)	2024÷2026	
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности"				
МУП "Гортеплосеть"				
Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла АОГВ-35 Q=0,03 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,151 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.		2023	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,012 Гкал/ч. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	1. Реконструкция котельной с заменой пяти котлов КЧМ-3ДГ на пять котлов КЧМ-7 "Гном", Q=0,0825 Гкал/ч каждого. Увеличение установленной мощности котельной до 0,413 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.		ст.№1,2,3 в 2023 ст.№4,5 в 2024	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования 2. Покрытие имеющегося дефицита тепловой

Наименование источников	Мероприятия	Год реализации	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"		
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ИШМА-100 Q=0,086 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,344 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	2023	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,051 Гкал/ч. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Группа 3"Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"			
филиал АО Квадра - «Курская генерация»			
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	1. Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-50H и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-26,21H. Установленная тепловая мощность котельной 0,645 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	ст.1 в 2024 ст.2 в 2025	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования 2. Улучшение технико-экономических показателей. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
МУП "Гортеплосеть"			
Котельная "Моква", д. 1-я Моква	1. Техническое перевооружение узлов учета газа.	2024	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования 2. Улучшение технико-экономических показателей. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности
	2. Реконструкция котельной. Замена четырех котлов Тула-3 на два котла: ТТ-1600, Q=1,376 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-140HM и второй котел ТТ-1100 Q=0,946 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-90H. Установленная тепловая мощность котельной 2,322 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	2025 2026 2026	

Наименование источников	Мероприятия		Год реализации	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
				теплоснабжения.
Котельная, ул. Пирогова, д.14	1. Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч). 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		ст.1 в 2023 ст.2 в 2024	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования 2. Улучшение технико-экономических показателей. 3. Снижение эксплуатационных расходов.
Котельная, пос. Косиново	1. Техническое перевооружение узлов учета газа. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		2024	Улучшение технико-экономических показателей.
Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	1. Техническое перевооружение существующей котельной с заменой на современную котельную (БМК) полностью автоматизированную 2. Предусмотрена полная диспетчеризация котельной.		2023	1. Улучшение технико-экономических показателей. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Группа 4 "Строительство новых источников тепла"				
Новая котельная 150 Гкал/ч	Не предусматривается	Строительство новой котельной установленной тепловой мощностью 150 Гкал/ч	2027÷2028	Перевод части тепловой нагрузки потребителей ТЭЦ-1 расположенных на противоположном берегу реки Сейм

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

2. 1
3. 1
4. 1
5. 1
6. 1
8. 5
9. Перечень рисунков.....5
10. Книга 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них".....5
10.1 Часть 1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).....5
10.2 Часть 2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.....5
10.3 Часть 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения 13
10.4 Часть 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....14
10.5 Часть 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения.....14
10.6 Часть 6. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....726
10.7 Часть 7. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....736
10.8 Часть 8. Строительство и реконструкция насосных станций.....738
10.9 Часть 9. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них.....738
11. 739

Перечень таблиц

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

Перечень рисунков

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

Книга 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них"

Часть 1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на расчетный срок не предусматривается в силу ряда причин:

- с географической разобщенностью и изолированностью друг от друга локальных систем централизованного теплоснабжения;
- отсутствием достаточного резерва тепловой мощности на близко расположенных источниках тепла, для компенсации дефицитов сторонних источников с учетом тепловых потерь при транспортировке;
- принадлежность тепловых источников и тепловых сетей разным хозяйствующим субъектам.

В связи с этим для компенсации дефицитов мощностей существующих источников в схеме теплоснабжения предлагается их реконструкция (смотри книгу 7).

Часть 2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

В рамках реализации схемы теплоснабжения предусмотрено строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективного прироста тепловой нагрузки под жилищную и общественно-деловую застройку. Обеспечение тепловой нагрузки перспективных потребителей планируется за счет реконструкции и модернизации существующих источников тепла.

Способ прокладки бесканальная, с использованием предварительно изолированных труб в пенополиуретановой изоляции в оболочке из полиэтилена отличающиеся относительно невысокой стоимостью, паропроницаемости изоляции, устойчивостью к старению, дешевой ремонтопригодностью. При прокладке труб следует использовать сильфонные компенсаторы температурных расширений трубопроводов.

Диаметры трубопроводов тепловых сетей, подлежащих строительству для присоединения перспективных потребителей к системе теплоснабжения, рассчитаны с помощью программного обеспечения ZuluThermo 8.0.

Сведения о необходимом объеме строительства и реконструкции трубопроводов для подключения перспективных потребителей тепловой энергии к сетям центрального

отопления, в период расчетного срока схемы теплоснабжения, представлены в таблице 1. Здесь следует отметить, что в таблице представлены только вводы трубопроводов тепловых сетей в кварталы перспективной застройки.

Таблица – Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Строительство подводящей тепловой сети к панельному ж. д. № 5, мкр-н № 1	Застройщик на многоэтажные жилые дома пос. Северный, кад. №№ 46:11:111802:1852, 46:11:111802:1865, 46:11:111802:1689	105,5	2022	150	1507,0
		104,1	2022	100	1372,6
		229,7	2022	250	7495,2
		47	2022	100	660,1
		80,5	2022	200	3814,4
		40	2022	100	521,4
		99	2022	200	2985,7
		44	2022	100	504,1
		267,5	2023	250	8382,9
		205	2023	100	2371,5
		15	2022	150	462,0
		31	2022	100	408,7
		105	2023	250	7260,9
		74,7	2022	100	883,9
		85,3	2023	300	6260,8
		46	2023	300	4163,2
		194,7	2023	400	10969,0
		305,3	2022	300	13451,2
		229,8	2022	300	9248,1
		761,59	2023	400	48298,6
		396,9	2023	300	18062,9
		598,1	2023	250	21864,1
		81,86	2023	200	2385,4
		370,17	2023	200	10786,5
Строительство подводящей тепловой сети к монолитному ж. д. № 7, мкр-н № 3	Застройщик на многоэтажные жилые дома пос. Северный, мкр-н № 1, кад. № 46:11:111812:161	48,8	2023	200	4886,1
		70,5	2022	200	2870,3
		641,05	2022	450	46394,2
Жилая застройка по ул. К. Маркса (ж. д. № 1 - 3, 5 - 14, всего 13) и объекты инфраструктуры. Строительство т/сетей от ТК-7/2 до ТК-7/2-1 вдоль ул. Карла Маркса	Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения г. Курск, ул. К. Маркса, ж/д №№ 1-3, 5-14 (46:29:102035:334)	1165,8	2030	600	115687,4
		167,8	2030	500	13646,5
		344,35	2030	450	24921,3
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 и от ТК-7/2-2 до 2-я очередь мкр. "Заря" г. Курск, ул.	2-я очередь мкр. "Заря". Подключение по отдельной магистрали № 4 до ТК-7/4 Луч №	127,56	2035	350	6947,4
		377,87	2035	350	20580,3

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	2 (параллельно т/м № 3) г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)				
Жилая застройка по ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 , 46:29:102042:18, 46:29:102042:3. Строительство тепловой сети от ТК-8 (ТМ № 3) по пр. Светлый в район застройки	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 , 46:29:102042:18, 46:29:102042:3	1000	2030	400	192833,9
		1960,5	2030	70 ÷ 300	228260,9
		125,4	2026	250	4584,1
		159,96	2026	200	4661,1
		33,13	2026	200	965,4
		50,05	2026	200	1458,4
Строительство т/сетей от ТК-2а до застройки МЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	48,29	2033	125	813,0
		39,57	2033	125	666,2
Строительство т/сетей от ТК-93/5 до застройки СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	38	2034	300	1729,4
Техприсоединение объекта незавершенного строительства «16-ти этажный многоквартирный жилой дом» по ул. Орловская в г. Курске. Строительство тепловой сети Ду 100 мм от точки присоединения (выбирается на сущ. тепловой сети Ду 150 мм) с устройством ТК, до точки подключения (стена жилого дома)	16-этажный жилой дом; г. Курск, ул. Орловская	-	2023	100	4439,5
		87,07	2023	150	1738,4
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	262,1	2031	250	9581,3
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	635,54	2027	200	18519,3

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	433,58	2033	250	15849,9
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	330,15	2026	150	6591,8
Микрорайон № 4 ЮЗЖР-2 по пр. Н. Плевицкой в г. Курске. Строительство теплосети Ду 350 мм, L= 1972 м от точки присоединения до границы зем. уч-ка.	Многоквартирные монолитные ж/д №№ 1А, 2А - 9А со встроенными помещениями общественного назначения Микрорайон № 4 ЮЗЖР-II города Курска, по пр. Н. Плевицкой	1972	2023	350	76206,9
		100	2022	300	6424,6
		306	2023	250	18740,9
		275	2023	200	16842,3
		421	2023	150	25784,0
		113	2022	100	7259,8
		896,08	2023	400	56827,7
		584,55	2023	400	37071,0
		43,99	2023	350	2395,9
Строительство разводящих т/с к среднеэтажными жилыми домами г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	116,15	2036	350	6326,0
		79,69	2036	300	3626,7
		25,73	2036	250	940,6
		113,43	2036	250	4146,5
		256,46	2036	250	9375,1
Строительство т/сетей от УТ-13А до УТ-13А-1 и от УТ-13А-1 до комплексная застройки СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96, 46:29:103131:205	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96, 46:29:103131:205	67,05	2029	200	1953,8
		26,73	2029	150	533,7
		38,18	2029	150	762,3
Строительство т/сетей от ТК-8 до зоны застройки МЖД г. Курск, кв-л Волокно, кад. №46:29:103115:293	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, кв-л Волокно, кад. № 46:29:103115:293	53	2026	200	1544,4
Строительство т/сети от ТК-45, ТК-40-1 и ТК-65 до СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	197,57	2035	200	5757,1
		72,97	2035	200	2126,3
		174,64	2035	200	5088,9

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Строительство т/сети от ТК-192 до застройки МЖД г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	117,21	2028	200	3415,4
		39,79	2028	125	669,9
		58,97	2028	125	992,8
		150,2	2028	125	2528,8
Строительство т/сети от ТК-121 до застройки МЖД г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	133,03	2028	150	2656,1
		262,09	2028	200	7637,2
		101,32	2028	150	2023,0
Строительство т/сетей от ТК-27/1 до застройки МКД ул. Энгельса, д.115, застройщик ООО СЗ "Инстеп"	Группа многоэтажных жилых домов в границах земельного участка с объектами инженерного обеспечения г. Курск, ул. Энгельса, 115, площадка ООО "Инстеп"	85,55	2025	500	6957,5
		230	2022	200	13683,5
		70	2023	125	1611,0
Строительство т/сетей от ТК-3 и от тк-12 до СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№ 46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	108,12	2038	100	1608,8
		67,99	2038	100	1011,6
		32,8	2038	100	488,0
Строительство т/сетей от ТК-30/5 до потребителя, ул. Моковская	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, ул. Моковская, кад. № 46:29:103007:45	166,01	2031	100	2470,1
Строительство т/сети от ТК-48 до застройки СЖД г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	188,16	2028	150	3756,8
Строительство т/с Ду 250 мм, L= 1100 м, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	Застройщик на многоэтажные жилые дома г Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	1100	2029	250	20160,2
		240	2029	150	4791,9
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-3 до ТК-59-6/1-4 в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой	ОКУ "УКС КО", (№199 от 15.01.2019). Областная детская многопрофильная клиническая больница г. Курск, пр. Плевицкой	181	2024	300	8237,3
		80	2024	300	3640,8
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до ОКУ "УКС КО" детская поликлиника на 500 пос/см в зоне застройки микрорайона №4	ОКУ "УКС КО" (№198 от 15.01.2019). Детская поликлиника на 500 пос/см г. Курск, пр. Плевицкой	38,5	2025	125	648,2

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ "УКС г. Курска")					
Строительство т/сети от ТК-23 до поликлиники	Поликлиника г. Курск, пос. Северный мкр. № 3	41	2022	150	818,6
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до взрослой поликлиники. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Взрослая поликлиника г. Курск, ул. К. Маркса	60	2030	150	1198,0
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до станции скорой медицинской помощи. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Станция скорой медицинской помощи г. Курск, ул. К. Маркса	93,56	2030	100	1392,1
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до ОКУ УКС КО, станция скорой медицинской помощи	ОКУ УКС КО, Станция скорой медицинской помощи г. Курск, пр. Плевицкой	50,5	2025	100	751,4
Строительство т/сетей от ТК-27/1 до детского сада на 320 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ")	Детский сад 320 мест г. Курск, бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"	190	2023	100	2827,1
Строительство т/сетей от УТ-1 до детского сада на 280 мест г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	Детский сад 280 мест г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	99	2022	80	1328,1
Строительство т/сетей от ТК-7/2-2 до детского сада 180 в зоне застройки МЖД г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	Детский сад 180 мест г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	127,65	2026	70	1329,5
Строительство подводящей т/с Ду 80 мм, L= 72 м до границы зем.уч-ка детского сада	Детский сад 220 мест МКУ "УКС города Курска" (№382 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	72	2023	80	774,7
		135	2023	300	6143,8
		36	2023	100	535,7
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до школы на 1100 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ "УКС г. Курска")	Школа на1100 мест+120 учителей МКУ "УКС города Курска" (№379 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	50	2023	150	998,3
Строительство т/сетей от ТК-7 до пристройки	Пристройка к школе № 45 Школа № 45 по	38	2023	125	639,8

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
к школе №45 ул. Крюкова, 14	ул. Крюкова, 14				
Строительство т/сети от ТК-23 до ТК-137 физкультурно-оздоровительного комплекса (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал)	Физкультурно-оздоровительный комплекс (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал) г. Курск, пос. Северный мкр. №2	66	2024	200	1923,2
Строительство тепловых сетей к крытому плавательному бассейну по ул. Коммунистическая, 4А	Крытый плавательный бассейн; г. Курск, ул. Коммунистическая, 4А	25	2023	125	3447,6
		89	2023	200	2593,4
Строительство подводящей тепловой сети Ду 70 мм, техническое присоединение объекта «Областное бюджетное учреждение «Курская областная спортивная школа олимпийского резерва «Урожай» им. Н.Я. Яковлева. Нежилое здание по ул. 2-я Рабочая, 23 в г. Курске»	Физкультурно-оздоровительный комплекс; г. Курск, ул. 2-я рабочая, 23; ввод в эксплуатацию в 2023	-	2023	70	4074,8
		102	2023	80	1368,3
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до бассейна на 1050 кв.м зеркала воды. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Бассейн на 1050 кв.м зеркала воды г. Курск, ул. К. Маркса	52,47	2030	250	1918,1
Строительство т/сетей от ТК-6392 до спортивного комплекса на 3000 кв.м площади пола. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Спортивный комплекс на 3000 кв.м площади пола г. Курск, ул. К. Маркса	89,42	2030	150	1785,4
Строительство подводящей тепловой сети Ду 57 мм, техническое присоединение объекта "Операторная с закусочной, навес по адресу: г. Курск, ул. Сумская,39"	Операторная; г. Курск, ул. Сумская, 39	-	2023	50	2948,5
		63	2023	50	528,2
Строительство т/сетей от ТК-14637 до насосной ст.№7, г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	Насосная ст. № 7 г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	49	2023	50	410,8
Строительство тепловых сетей Ду 150 мм, L= 300 м к краеведческому музею по ул. Луначарского, 8.	ОКУ "УКС КО" (№940 от 12.02.2018). Краеведческий музей г. Курск, ул. Дзержинского - ул. Луначарского	300	2025	150	10501,8
		175	2025	200	5099,4
Итого		**24052,4**			**1 346 806,09**

Часть 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

Укрупнение зон действия одних источников тепла за счет зон действия других, а также перераспределение присоединенной тепловой нагрузки между существующими источниками тепла в перспективе не запланировано, поэтому строительство тепловых сетей между зонами действия источников тепла в схеме теплоснабжения не предусмотрено.

В случае реализации мастер-плана по эффективному варианту развития, схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия, при выполнении которых существует возможность:

- вывода из эксплуатации ТЭЦ-4 с переключением ее тепловой нагрузки;
- изменения режима функционирования котельных 113 кв. и ТГК.

Перечень тепловых сетей, подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов и строительством новых тепловых сетей для изменения режима функционирования котельных 113 кв. и ТГК представлен ниже.

Таблица - Перечень тепловых сетей, подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов и строительством новых тепловых сетей для изменения режима функционирования котельных 113 кв. и ТГК

Наименование	**Диаметр трубопровода, мм**		**Протяженность, м**
	существующий	**проектируемый**	
Участок от ТК-2 до задв. 3535	300	400	37,62
Участок от задв. 3493 до ТК-2	200	400	2,3
Участок от ТК-3495 до задв. 3493	200	400	37,0
Участок от ТК-3 до ТК-3495	200	400	19,0
Участок от ТК-3531 до ТК-3515	300	400	14,0
Переклада участка от ТК-3533 до Тк-3531	300	400	11,9
Переклада участка от задв. 3535 до ТК-3533	300	400	1,6
Переклада участка от ТК-4 дбо ТК-3537	300	400	423,9
Переклада участка от ТК-3537 до ТК-3	200	400	19,1
Переклада участка от задв. 3542 до ТК-4	300	400	2,6
Переклада участка от ТК-5до задв. 3542	300	400	80,9
Переклада участка от ТК-3546 до ТК-5	300	400	150,6
Переклада участка от ТК-6 до ТК-3546	300	400	17,9
Переклада участка от задв. 3550 до ТК-6	200	400	2,6
Переклада участка от ТК-3552 до задв. 3550	200	400	10,0
Переклада участка от ТК-7 до ТК-3552	200	400	17,7
Переклада участка от ТК-8 до ТК-7	200	400	49,1
Переклада участка от ТК-9 до ТК-8	200	400	31,9
Переклада участка от ТК-162 до задв. 4256	100	400	2,8
Строительство нового участка от ТК-162 до ТК-9	-	400	1446,9
ИТОГО			**2379,4**

Часть 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Перевод котельных в пиковый режим работы возможен при совместной работе с когенерационными установками. Строительство или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы в схеме не предусмотрено.

Повышение эффективности функционирования некоторых локальных систем теплоснабжения планируется достичь за счет строительства и реконструкции участков тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс, в объемах, указанных в п/п 8.7 и перечня мероприятий по техническому перевооружению тепловых сетей, согласно инвестиционной программы повышения надежности системы теплоснабжения города Курска филиала АО Квадра - «Курская генерация», приведенных в п/п 8.5.

При проведении замены рекомендуется использовать стальные трубопроводы, предизолированные в заводских условиях ППМ изоляцией. В качестве устройств компенсации температурных расширений таких труб необходимо применять естественные изгибы трубопроводов, на протяженных прямолинейных участках – сильфонные компенсаторы, при этом полностью отказавшись от сальниковых устройств компенсации температурных расширений.

Часть 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения

Повышение надежности в области транспортировки тепловой энергии неразрывно связано с резервированием (кольцеванием) магистральных участков теплосетей, а также наличие перемычек (резервных связей) с другими (неосновными) источниками теплоснабжения системы, то есть возможность аварийной схемы обеспечения от другого источника теплоисточника. На территории городского округа отсутствуют котельные значительной мощности, способные покрыть полностью нагрузку при аварии на питающих магистралях других источников тепла. Кроме того, тепловые сети котельных географически расположены на значительном расстоянии друг от друга, что делает, как неэффективным, так и экономически не целесообразным строительство перемычек между тепловыми сетями котельных. Поэтому, в рамках рассматриваемых вариантов схемы теплоснабжения специальные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей котельных, для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, не предусмотрено. В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, запланировано строительство тепловых сетей комплексно в рамках перекладок участков магистральных и распределительных тепловых сетей в зоне теплоснабжения котельных. Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля.

Основными источниками теплоснабжения городского округа являются четыре тепловых электрических станций. Для повышения надежности систем теплоснабжения городского округа, филиалом АО Квадра - «Курская генерация», разработана специальная программа, предусматривающая формирование адресного перечня мероприятий, направленных на реконструкцию магистральных трубопроводов, попадающих в зоны с ненормативными условиями эксплуатации и имеющих недопустимый уровень физического

износа. В адресном перечне мероприятий выделены мероприятия определяющих их неотложность с распределением по срокам их реализации.

Мероприятия предусматривают реконструкцию наиболее важных объектов магистральной транспортной системы, техническое состояние которых определяет бесперебойность теплоснабжения от потребителей каждой системы централизованного теплоснабжения и где время продолжительности аварийно-ремонтных работ превышает 16 часов. Мероприятия по обеспечению надежности крупных зон предусматривают проведение реконструкции 90 участков магистральных сетей с объемом замены сетей в двухтрубном исчислении 9,8 км.

Расшифровка мероприятий, включенных в программу повышения надежности теплоснабжения города Курска, являющейся техническим минимумом затрат на обеспечение надежности и безопасности теплоснабжения на период действия схемы теплоснабжения, приведена в таблице ниже.

Таблица - Расшифровка мероприятий, включенных в программу повышения надежности теплоснабжения города Курска

Оперативное наименование начала участка	**Оперативное наименование конца участка**	**Год ввода в эксплуатацию**	**Вид прокладки**	**Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм**	**Протяженность участка в 2 трубном исчислении**	**Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)**	**Признак улицы**
ТК-38	ТК-38а	1999	канальная	500	126	**166**	Беговая
ТК-38а	ТК-39	1999	канальная	500	162	**166**	Беговая
ТК-43	ТК-43а	1999	канальная	400	125	**149**	1-й Суворовский
УТ-2а	УТ-5	1999	канальная	500	45	**178**	Кулакова
УТ-5	УТ-5а	1999	канальная	500	115	**178**	Кулакова
ТК-14/4	ТК-14/5	2009	канальная	400	106	**160**	Черняховского
ТК-14/5	ТК-14/6	2009	канальная	400	105	**160**	Черняховского
ТК-27/1	ТК-27/1а	1992	канальная	500	336	**167**	Ольшанского
ТК-27/8	ТК-27/9	1992	канальная	400	87	**154**	Дейнеки
ЦТП-1	переход d	2008	бесканальная	700	47	**153**	ПЛК
переход d	Уз.7	2008	бесканальная	600	188	**153**	ПЛК
Уз.7	Камера подъема	2008	канальная	800	63	**164**	ПЛК
ТК-1	ТК-2	2000	канальная	800	495	**136**	Серегина
ТК-2	ТК-3	2008	канальная	800	227	**179**	Серегина
НС-1	УТ-2	2006	канальная	800	92	**175**	Кулакова
Камера опуска	ТК-9	2006	канальная	800	38	**174**	Кулакова
ТК-9	ТК-10	2006	канальная	800	25	**175**	Кулакова
ТК-10	ТК-10/2	2006	канальная	800	51	**175**	Кулакова
ТК-10/2	подъем	2006	канальная	800	183	**175**	Кулакова
опуск	ТК-11	2006	канальная	800	140	**174**	Энгельса
ТК-11	ТК-12	2006	канальная	800	38	**174**	Энгельса
ТК-12	ТК-13	2006	канальная	800	117	**174**	Энгельса
ТК-13	ТК-14	2006	канальная	800	160	**174**	Энгельса
ТК-14	камера подъема	2006	канальная	800	180	**174**	Энгельса
ТК-18	ТК-19	2006	канальная	800	103	**174**	Энгельса
ТК-21	ТК-22	2006	канальная	700	233	**178**	Энгельса

Оперативное наименование начала участка	Оперативное наименование конца участка	Год ввода в эксплуатацию	Вид прокладки	Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм	Протяженность участка в 2 трубном исчислении	Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)	Признак улицы
ТК-23	ТК-24	2006	канальная	700	150	**176**	Энгельса
НС-7	ТК-30	2008	канальная	600	43	**144**	Пионеров
ТК-30	Проходной канал №2 (ТК-31)	2008	канальная	600	72	**144**	Пионеров
ТК-32	ТК-33	2008	канальная	700	175	**175**	Пионеров
ТК-33	ТК-34	2008	канальная	700	265	**161**	Пионеров
ТК-39а	ТК-40	2007	канальная	700	173	**177**	Павлуновского
ТК-40	ТК-40а	2007	канальная	700	126	**177**	Павлуновского
ТК-40а	ТК-41	2007	канальная	700	135	**159**	Павлуновского
ТК-41	ТК-42	2007	канальная	700	115	**175**	Павлуновского
ТК-42	ТК-43	2007	канальная	500	142	**114**	Павлуновского
ТК-43	ТК-43а	2007	канальная	500	142	**152**	Павлуновского
ТК-43а	ТК-43б	2007	канальная	500	76	**152**	Павлуновского
ТК-43б	ТК-44	2007	канальная	500	73	**150**	Павлуновского
ТК-63а	ТК-64а	1999	канальная	400	99	**114**	Челюскинцев
ТК-65	ТК-66	2001	канальная	400	68	**129**	Павлова
ТК-66	ТК-66а	2001	канальная	400	14	**129**	Павлова
ТК-66а	ТК-67/30	2001	канальная	400	65	**129**	Павлова
ТК-67/30	ТК-68	2001	канальная	400	112	**141**	Павлова
ТК-68	ТК-69	2001	канальная	400	106	**141**	Павлова
ТК-69	ТК-70	2001	канальная	400	110	**142**	Павлова
ТК-70	ТК-70/1	1999	канальная	400	6	**178**	Павлова
ТК-70/1	ТК-72	1999	канальная	500	144	**178**	Павлова
ТК-72	ТК-73	1999	канальная	500	150	**113**	Павлова
ТК-73	ТК-74	1999	канальная	500	63	**179**	Павлова
ТК-74/1	ТК-1	2000	канальная	400	247	**135**	Павлова
ТК-50	ТК-50/1а	1978	канальная	300	32	**179**	К. Зеленко
ТК-50/1а	ТК-50/1	1976	канальная	300	122	**179**	К. Зеленко
ТК-50/1	ТК-50/2	1976	канальная	300	97	**160**	К. Зеленко
ТК-50/2	ТК-50/3	1976	канальная	300	15	**181**	К. Зеленко
ТК-50/3	ТК-50/4	1976	канальная	300	93	**181**	К. Зеленко
ТК-70	ТК-70/1	2003	канальная	300	138	**112**	Радищева
ТК-70/1	ТК-70/2	2003	канальная	300	112	**112**	Радищева
ТК-70/2	ТК-70/3	2003	канальная	300	15	**173**	Радищева
ТК-78	ТК-78/1	2007	канальная	200	28	**173**	Никитская
ТК-78/1	ТК-78/1а	2007	канальная	200	61	**173**	Никитская
ТК-78/1а	ТК-78/2а	2007	канальная	200	13	**165**	Никитская
ТК-78/2а	ТК-78/2	2007	канальная	200	41	**165**	Никитская
ТК-78/2	ТК-78/3	2007	канальная	200	95	**165**	Никитская
ТК-4	ТК-4а	2011	канальная	600	210	**177**	Можаевская
ТК-4а	ТК-5	1995	канальная	600	147	**178**	Можаевская
ТК-9а	ТК-9Б	2007	канальная	700	128	**175**	Димитрова
ТК-10а	ТК-11	2007	канальная	700	85	**175**	Димитрова
ТК-11	ТК-12	2008	канальная	700	83	**175**	Димитрова

Оперативное наименование начала участка	Оперативное наименование конца участка	Год ввода в эксплуатацию	Вид прокладки	Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм	Протяженность участка в 2 трубном исчислении	Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)	Признак улицы
камера опуска	ТК-8	2012	канальная	800	70	**173**	Пучковка
ТК-8	ТК-8а	2012	канальная	800	62	**173**	Пучковка
ТК-11	ТК-12	2012	канальная	800	53	**143**	Орловская
ТК-12	ТК-12а	2000	канальная	800	152	**143**	Орловская
ТК-12а	ТК-13	2000	канальная	800	103	**143**	Орловская
ТК-13	ТК-14	2000	канальная	800	230	**177**	Орловская
ТК-14	ТК-15	2000	канальная	800	79	**177**	Орловская
ТК-15	ТК-16	2000	канальная	800	36	**176**	Орловская
ТК-16	ТК-62/17	2000	канальная	800	121	**176**	Орловская
ТК-62/17	ТК-62а	2009	канальная	800	40	**176**	Студенческая
ТК-62а	ТК-61а	2011	канальная	800	55	**173**	Студенческая
ТК-61а	ТК-61	2011	канальная	800	118	**173**	Студенческая
ТК-61	ТК-60	2011	канальная	800	124	**173**	Студенческая
ТК-60	ТК-59	2011	канальная	800	73	**173**	Студенческая
ТК-59	ТК-59/1	2013	канальная	800	94	**173**	Студенческая
ТК-59/1	ТК-59/1а	2011	канальная	800	74	**143**	Студенческая
ТК-59/1а	ТК-59/2	2011	канальная	800	52	**173**	Студенческая
ТК-55	НО-33а	2017	канальная	700	134	**173**	К. Маркса
ТК-7/2	ТК-7/3	2012	канальная	400	51	**150**	К. Маркса
ТК-7/3	ТК-7/4	2012	канальная	400	84	**150**	К. Маркса
ТК-7/4	ТК-8	2012	канальная	400	84	**150**	К. Маркса

Карта зон с ограничениями по надежности систем централизованного теплоснабжения города Курска, приведена на рисунке 1.

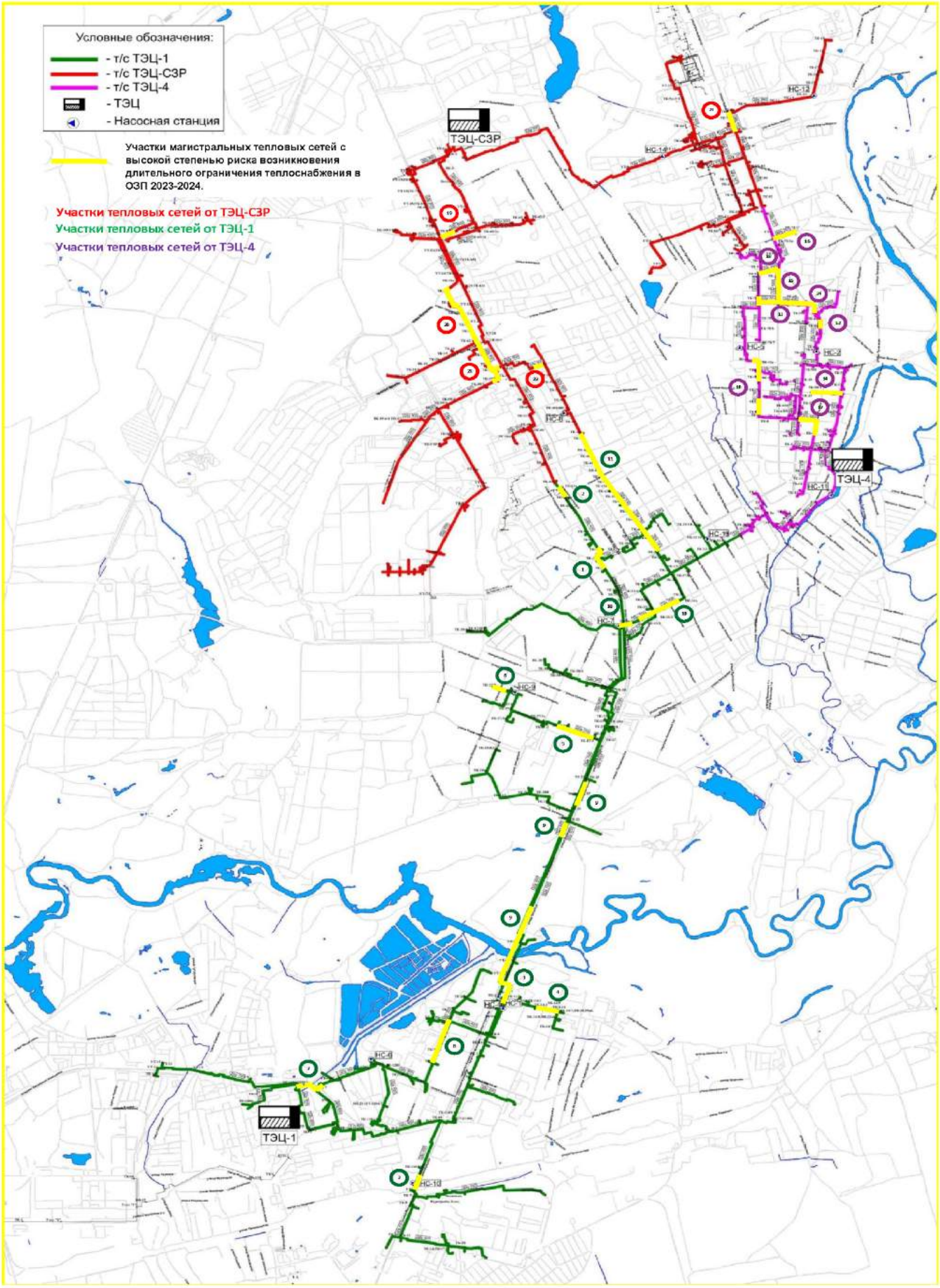


Рисунок – Карта зон с ограничениями по надежности

Ниже приведен полный перечень участков тепловых сетей с использованием риск-ориентированной модели - использование системы отбора проектов в тепловых сетях, осуществляемых по интегральному рейтингу состояния объектов теплоснабжения, где приоритет реализации проектов устанавливается по мере убывания баллов, характеризующих оценку технического состояния и потенциальный эффект от реализации мероприятий капитального характера. При этом очередность реализации мероприятий устанавливается, путем последовательного включения в программу капитального ремонта и программу ТПиР каждого года, участков набравших наибольшее количество баллов (максимальное значение 200) из сводного реестра, включающего в себя оценку состояния 100% эксплуатируемых участков.

Таблица - Полный перечень участков тепловых сетей с использованием риск-ориентированной модели

Оперативное наименование начала участка	Оперативное наименование конца участка	Год ввода в эксплуатацию	Вид прокладки	Диаметр условного прохода участка тепловой сети, мм	Протяженность участка в 2 трубном исчислении	Интегральный рейтинг проекта (неотложность реализации)	Динамика изменения объемов аварийной недопоставки, после реализации работ (мероприятий), Гкал					Прогноз динамики технологических нарушений (отказов) в тепловых сетях, ед.					Оценка эксплуатационных эффектов (снижение расходов ресурсов при реализации производственных программ), руб				Прогноз снижения выручки из-за технологических ограничений и инцидентов на участке тепловой сети, руб	Годовые и среднемесячные потери через изоляцию при текущем состоянии трубопроводов и изоляции участка тепловой сети	Годовые и среднемесячные потери через изоляцию на участке тепловой сети подвергшемуся капитальному ремонту или реконструкции с
							2024	2025	2026	2027	2028	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Прогноз снижения топлива на покрытие потерь, руб	Прогноз снижения покупной энергии на восполнени	Прогноз снижения расхода воды на восполнение ПХН	Прогноз снижения расхода электроэнергии на пере			

																	.	потерь, руб.	, руб	качку теплоносителей, руб.			**изменением изоляции**
ЦТП-2	НО-1 сущ.	2001	надземная	600	44	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	81,4
НО-1	НО-5 (НО-3сущ.)	2001	надземная	800	118	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	277,6	277,6
НО-1	НО-5 (НО-3сущ.)	2001	надземная	600	118	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,7	219,7
НО-5 (НО-3сущ)	УТ-1 (ТК-1103)	1993	надземная	800	355	33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	900,5	900,5
УТ-1 (ТК-1103)	УТ-6	1993	канальная	800	289	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	307,3	307,3
УТ-6	П-1	1993	надземная	800	235	178	2607,6	2607,6	2607,6	2607,6	2607,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4432903,4	600,2	600,2
П-1	ТК-1105	199	надзем	800	383	33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	982,7	982,7

		3	наяземная																			
ТК-1105	УТ-2 (УТ-1106)	1993	надземная	800	134	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	344,1	344,1
УТ-2 (УТ-1106)	УТ-3 (ТК-1107)	1993	канальная	800	84	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,6	91,6
УТ-3 (ТК-1107)	ТК-6а	1998	канальная	800	10	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК-6а	ТК-6	1998	канальная	700	15	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК-6	ТК-7 (УТ-1)	1998	канальная	700	148	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155,7	155,7
ТК-7 (УТ-1)	П-3	1998	надземная	700	519	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1168,2	1168,2
П-3	УТ-7	1998	надземная	700	75	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	168,0	168,0
УТ-7	УТ-8	1998	канальная	700	38	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	40,3
УТ-8	УТ-9	1998	канальная	700	29	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	30,3
УТ-9	УТ-10	1998	канальная	700	183	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	195,1	195,1
УТ-10	ТК-11 (УТ-1)	2003	канальна	700	80	175	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365 95	83,2	83,2

			я																	8,4			
ТК-11	ТК-11а (УТ-2)	2003	канальная	700	153	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	159,4	159,4
ТК-11а (УТ-2)	ТК-12 (УТ-3)	2003	канальная	700	135	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,9	140,9
ТК-12 (УТ-3)	ТК-12а (УТ-4)	2000	канальная	700	18	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК-12а (УТ-4)	ТК-6а (УТ-5)	2000	канальная	700	8	175	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365958,4	8,2	8,2
ТК-6а (УТ-5)	ТК-13 (УТ-6)	2000	канальная	700	215	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	228,5	228,5
ТК-13 (УТ-6)	ТК-14 (УТ-7)	2000	канальная	700	87	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,4	92,4
ТК-14 (УТ-7)	ТК-15 (УТ-8)	2000	канальная	700	94	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,4	99,4
ТК-15 (УТ-8)	УТ-1 (камера подъема)	2000	канальная	700	39	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
УТ-1 (камера подъема)	НС-4	2000	надземная	700	10	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
НС-4	УТ-1 (камера опуска)	2009	надземная	700	7	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3
УТ-1 (камера	УТ-9	200	каналь	700	25	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6

опуск а)		9	на я																			
УТ-9	УТ-10	2009	надземная	700	53	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,5	107,5
УТ-10	ТК-14	2009	надземная	700	12	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК-14	переход d	2009	надземная	700	48	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,9	97,9
переход d	УТ-1115	2009	надземная	600	324	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	589,5	589,5
УТ-1115	УТ-1116	2009	надземная	600	172	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	313,2	313,2
УТ-1116	УТ-1117	2009	надземная	600	201	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	365,4	365,4
УТ-1117	ТК-14Б	2009	надземная	600	86	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	157,0	157,0
ТК-14Б	переход d	2009	канальная	600	62	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1	61,1
переход d	УП-1	1996	канальная	700	25	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
УП-1	П-4	1996	надземная	700	1218	58	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13659584	2872,6	2872,6
П-4	Н-57	200	надзем	700	92	175	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365	203,3	203,3

		4	ная																	958,4		
П-4	Н-57	2009	надземная	700	113	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	233,7	233,7
Н-57	ТК-21	2009	канальная	600	158	176	1378,6	1378,6	1378,6	1378,6	1378,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2343562,9	156,1	156,1
ТК-21	ТК-22	2013	канальная	600	145	132	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	133,9	133,9
ТК-22	ТК-23	2018	канальная	600	220	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	171,6	171,6
ТК-23	ТК-24	2019	канальная	600	115	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	80,3
ТК-24	ТК-25	2019	канальная	600	115	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	80,3
ТК-25	ТК-26	2020	канальная	600	340	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192,8	192,8
ТК-26	ТК-27	2009	канальная	600	153	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	151,1	151,1
ТК-24	ТК-27а	1974	канальная	500	44	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0	49,0
ТК-27	ТК-28	1999	канальная	500	143	114	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	148,9	148,9
ТК-28	ТК-28а	199	канаь	500	69	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	71,3

		9	ная																				
ТК-28а	ТК-28б	2016	канальная	500	72	145	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	59,1	59,1
ТК-28б	ТК-28в	2016	канальная	500	148	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,5	123,5
ТК-28в	ТК-29	1999	канальная	500	51	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2
ТК-29	ТК-30а	1999	канальная	500	100	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,3	104,3
ТК-30а	ТК-30	1999	канальная	500	73	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	76,2
ТК-30	УТ-2	1999	канальная	500	36	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	37,1
УТ-2	УТ-3	1999	надземная	500	125	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218,9	218,9
УТ-3	ТК-31	1999	канальная	500	36	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	37,6
ТК-31	ТК-31а	1999	надземная	500	581	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1018,1	1018,1
ТК-31а	ТК-32	1999	канальная	500	22	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК-32	ТК-33	1999	канальна	500	34	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	35,6

			я																			
ТК-33	ТК-34	1999	канальная	500	25	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	26,2
ТК-34	ТК-34а	1999	канальная	500	74	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	76,9
ТК-34а	ТК-35	1999	канальная	500	42	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК-35	ТК-36а	1999	канальная	500	257	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	269,1	269,1
ТК-36а	ТК-36Б	1999	канальная	500	70	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	73,3
ТК-36Б	ТК-36	1999	канальная	500	85	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,0	89,0
ТК-36	ТК-37	1999	канальная	500	114	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,9	118,9
ТК-37	ТК-38	1999	канальная	500	132	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,4	138,4
ТК-38	ТК-38а	1999	канальная	500	126	119	237,3	118,6	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	121169,3	0,0	1417 2,6	-223,4	403388,3	131,6	59,7
ТК-38а	ТК-39	1999	канальная	500	162	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6784 0,2	0,0	0,0	-137,9	0,0	169,9	77,1
ТК-39	НО-84	1999	канальна	500	106	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,2	111,2

			я																				
НО-84	ТК-40	1999	канальная	450	135	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	136,1	136,1
ТК-40	ТК-41	1999	канальная	450	110	110	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275329,3	110,9	110,9
ТК-41	ТК-42	1999	канальная	400	101	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,2	97,2
ТК-42	ТК-42а	1999	канальная	400	127	91	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	122,3	122,3
ТК-42а	ТК-43	1999	канальная	400	125	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,4	120,4
ТК-43	ТК-43а	1999	канальная	400	125	92	105,7	52,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1003 10,2	0,0	10321,2	-187,2	179648,9	120,4	51,6
НО-2	ТК-1 на РТИ	1970	наземная	250	164	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	228,6	228,6
ТК-6Б	УТ-2	2002	канальная	500	167	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,1	174,1
УТ-2	УТ-3	2002	канальная	500	129	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,5	134,5
УТ-3	УТ-1а	1999	канальная	500	136	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	143,0	143,0
УТ-1а	УТ-2а	1999	наземная	500	378	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	667,6	667,6

			я																				
УТ-2а	УТ-5	1999	канальная	500	45	178	355,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22682 9,4	0,0	4251 7,8	-392,6	1210165,0	47,3	21,4
УТ-5	УТ-5а	1999	канальная	500	115	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4815 4,8	0,0	0,0	-97,9	0,0	120,4	54,6
УТ-5а	УТ-6	1999	канальная	600	71	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	74,4
УТ-6	УТ-7	1999	канальная	600	65	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,1	68,1
УТ-7	переход d	2001	канальная	350	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	37,7
переход d	ТК-9	2001	канальная	400	108	100	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17964 8,9	103,4	103,4
ТК-9	УТ-1	1999	надземная	400	214	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	312,7	312,7
УТ-1	УТ-2	1999	канальная	400	61	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,4	58,4
УТ-2	УТ-3	1999	надземная	400	117	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	171,0	171,0
УТ-3	УТ-4	1999	канальная	400	34	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
УТ-4	УТ-6	199	надзем	400	141	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	206,2	206,2

		9	ная																			
УТ-6	УТ-7	1999	надземная	400	321	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	469,5	469,5
УТ-7	УТ-10	1999	канальная	400	111	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,8	106,8
УТ-10	УТ-11	1999	надземная	400	23	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
УТ-11	ТК-17	1999	канальная	400	18	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК-17	ТК-18	2005	канальная	250	55	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	46,9
ТК-18	ТК-19	2005	канальная	250	53	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТК-19	ТК-20	2005	канальная	250	63	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,3	54,3
ТК-20	ТК-1	2005	канальная	250	220	26	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269 5,6	189,6	189,6
ТК-1	ТП-827кв	2005	канальная	250	154	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,7	132,7
ТК-7	ТК-1	0	канальная	350	15	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК-1	ТК-2	0	канальна	350	122	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,5	116,5

			я																				
ТК-2	ТК-3	0	канальная	350	26	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК-3	ТК-4	0	надземная	350	97	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	154,4	154,4
ТК-4	ТК-5	0	канальная	350	23	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК-5	Комбик. Завода	0	надземная	350	1378	31	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110714,3	2192,7	2192,7
ТК-1107/14	ТП-826кв	0	канальная	200	123	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,1	111,1
ТК-1107/14(ТК-17)	ТП-572кв	0	канальная	200	158	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,8	142,8
ТК-9	ТП-ПБК	1999	канальная	150	66	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,6	48,6
ТК-7	УТ-1	2005	канальная	300	30	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
УТ-1	ПУ КПД	2005	надземная	300	119	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	164,7	164,7
П-3	УТ-1	2007	надземная	300	38	161	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126634,4	50,8	50,8
УТ-1	УТ-2	2007	канальна	300	13	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5

			я																				
УТ-2	врезка в сущ. ТС	2007	надземная	300	45	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,0
врезка в сущ. ТС	ТК-3	2007	надземная	250	451	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	526,3	526,3
ТК-3	ТК-4	2007	канальная	250	97	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	82,6
ТК-4	ТК-ТП Россельхозтехника	2007	надземная	250	66	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	77,6
ТК-11	переход d	2007	канальная	300	128	99	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1263634,4	118,2	118,2
переход d	ТП	2007	канальная	250	35	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0
ТК-14	ТК-14/1а	2009	канальная	400	15	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК-14/1а	ТК-14/1	2009	канальная	400	10	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК-14/1	ТК-14/2а	2009	канальная	400	79	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	72,4
ТК-14/2а	ТК-14/2	2009	канальная	400	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК-14/2	ТК-14/3	2009	канальна	400	79	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	71,8

			я																						
ТК-14/3	ТК-14/4	2009	канальная	400	80	109	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	72,7	72,7
ТК-14/4	ТК-14/5	2009	канальная	400	106	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3860 7,1	0,0	0,0	-78,5	0,0	96,4	43,6
ТК-14/5	ТК-14/6	2009	канальная	400	105	132	211,4	105,7	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	13831 9,8	0,0	2064 2,5	-247,9	359297,8	95,5	43,2
ТК-14/6	ТК-14/7	2009	канальная	400	101	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,9	91,9
ТК-14/7	ТК-14/8	2009	канальная	300	95	111	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126634,4	86,4	86,4
ТК-14/8	ТК-14/9	2009	канальная	250	70	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9
ТК-14/9	ТК-14/10	2009	канальная	250	10	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК-14/10	ТК-14/11	2009	канальная	150	129	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,3	88,3
ТК-23	ТП-КЗТЗ	1992	канальная	400	50	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4
ТК-27	ТК-27а	1992	канальная	500	33	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК-27а	ТК-27/1	1992	канальна	500	54	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,2	59,2

			я																				
ТК-27/1	ТК-27/1а	1992	канальная	500	336	66	237,3	118,6	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	220276,6	0,0	1417 2,6	-424,8	403388,3	368,4	160,7
ТК-27/1а	УТ-1	1992	канальная	500	42	177	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	46,0	46,0
УТ-1	УТ-2	1992	надземная	500	211	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	393,4	393,4
УТ-2	переход d	1992	канальная	500	20	177	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	21,4	21,4
переход d	ТК-27/2	1992	канальная	450	74	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	78,1
ТК-27/2	ТК-27/2а	2010	канальная	450	19	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК-27/2а	ТК-27/3	1992	канальная	450	420	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	442,6	442,6
ТК-27/3	ТК-27/4а	1992	канальная	400	66	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,6	66,6
ТК-27/4а	ТК-27/5	1992	канальная	400	189	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	190,2	190,2
ТК-27/5	НС-9	1992	канальная	400	35	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
ТК 1127/2А	Поликлиника №7 по ул.	0	канальна	150	103	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	90,3

	Заводская		я																			
ТК-27/2	ТП-пос.КЗТЗ	0	канальная	200	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	72,7
НС-9	ТК-27/7	1992	канальная	400	96	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,9	96,9
ТК-27/7	ТК-27/8	1992	канальная	400	63	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	64,0
ТК-27/8	ТК-27/9	1992	канальная	400	87	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37692,1	0,0	0,0	-76,6	0,0	87,4	35,8
ТК-27/6(НС-9)	ж.д. №18	2005	канальная	250	569	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	493,1	493,1
ТК-27/9	ТП-11кв	0	канальная	500	256	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	303,6	303,6
ТК-27/3	ТК-27/3а	2005	канальная	300	141	52	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	131,8	131,8
ТК-27/3а	ТП-13кв	2005	канальная	300	100	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,5	93,5
ТК-27/3а	ТП-14кв	2005	канальная	300	447	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	417,9	417,9
ТК-28	ТК-28/1	2007	канальная	350	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
ТК-28/1	ТК-28/2	2007	канальна	350	74	101	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110714,	60,4	60,4

			я																				3	
ТК-28/2	переход d	2007	канальная	350	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0	49,0
переход d	ТК-28/3	2007	канальная	300	23	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК-28/3	ТК-28/4	2007	канальная	300	105	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,9	96,9
ТК-28/4	ТК-28/5	2007	канальная	300	132	98	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126634,4	122,4	122,4
ТК-28/5	ТП-КМУ	2007	надземная	300	239	39	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	324,7	324,7
ТК-28/3	ТП-478кв	2007	канальная	200	25	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9
т/с КМУ	Модуль-Н	2000	надземная	150	182	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,4	147,4
ТК-28/1(2)	ТК-30(1)	2005	канальная	350	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК-30/1а	ТК-30/1Б	2006	канальная	350	6	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК-30/1Б	ТК-30/1в	2006	канальная	350	47	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК-30/1в	ТК-30/1г	2006	канальна	350	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3

			я																			
ТК-30/1г	ТК-30/2	2006	канальная	350	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4
ТК-30/1г	ТК-30/2	2006	канальная	250	40	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4
ТК-30/2	ТК-30/2а	2006	канальная	250	97	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	83,8
ТК-30/2	ТК-30/2а	2006	канальная	350	49	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	39,8
ТК-30/2а	ТК-30/3	2006	канальная	250	92	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	79,5
ТК-30/2а	ТК-30/3	2006	канальная	350	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	37,8
ТК-30/3	ТК-30/4	2006	канальная	300	142	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,0	132,0
ТК-30/4	ТК-30/4а	2006	канальная	300	39	12	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	36,2	36,2
ТК-30/4а	ТК-30/4б	2006	канальная	250	107	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,7	91,7
ТК-30/4б	ТК-30/5	2006	канальная	250	68	83	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32695,6	58,2	58,2
ТК-30/5	ТК-30/6	2006	канальна	250	122	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,0	105,0

			я																				
ТК-30/6	ТК-30/7	2005	канальная	200	174	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,8	132,8
ТК-30/7	ТК-30/7а	2005	канальная	200	7	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК-30/7а	ТК-30/8	2005	канальная	200	56	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
ТК-30/6	ТК-30/6-1	2005	канальная	250	175	65	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6539,2	152,0	152,0
ТК-30/6-1	ТК-30/6-2	2005	канальная	250	756	17	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6539,2	656,1	656,1
ТК-30/6-2	ТК-30/6-2а	2005	канальная	250	197	29	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269,6	171,1	171,1
ТК-30/6-2а	ТК-30/6-3	2005	канальная	250	179	32	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269,6	155,0	155,0
ТК-30/6-3	ТП-Облбольницы	2005	канальная	200	34	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК-33	ТК-33/1	2013	канальная	400	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
ТК-33/1	УТ-3	2013	канальная	400	73	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,8	64,8
УТ-3	УТ-4	2013	канальна	400	227	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	201,9	201,9

			я																			
УТ-4	УТ-5	2013	канальная	400	182	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	162,0	162,0
ТК-33/3	ТК-33/3а	2017	канальная	400	120	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,9	92,9
ТК-33/3а	ТК-33/4а	2017	бесканальная	400	280	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133,7	133,7
ТК-33/4а	ТК-33/5	2017	бесканальная	400	55	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	26,1
ТК-33/5	ТК-33/6	2017	бесканальная	400	104	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,4	49,4
ТК-33/6	ТК-33/8	2017	бесканальная	400	358	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	171,2	171,2
ТК-33/8	ТК-33/9	2018	бесканальная	300	171	107	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189951,6	79,5	79,5
ТК-33/9	ТК-33/10	2018	бесканальная	300	176	40	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6331 7,2	81,8	81,8
ТК-33/10	ТК-33/10а	2018	бесканальная	300	97	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	45,2
ТК-33/10	ТК-33/11	20	бес	300	74	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2

а		19	анальная																		
ТК-33/11	ТК-33/12	2019	бесканальная	300	176	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	81,9
ТК-33/11	ТК-6/6	2020	канальная	150	138	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	45,5
ТК-33/10	ТК-33/10-1	2020	канальная	250	165	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7
ТК-33/10-1 (УТ1)	НС-13	2020	бесканальная	250	26	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
НС-13	ТК-33/10-1	2020	бесканальная	250	32	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК-33/10-1 (УТ1)	ТК-33/10-2	2020	бесканальная	250	125	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2
ТК-33/10-2	ТК-33/10-3 (УТ2)	2020	канальная	250	42	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
ТК-33	ТК-33а	2005	канальная	150	50	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
ТК-33а	ж.д. №14	2005	канальная	150	55	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
ТК-34а	ТК-30(II)	2005	канальна	500	20	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3

			я																						
ТК-30(11)	НС-7	2005	надземная	500	29	175	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	49,7	49,7
ЦТП-1	переход d	2008	бесканальная	700	47	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	583,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	29,9	29,1
переход d	Уз.7	2008	бесканальная	600	188	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2266,5	0,0	0,0	-4,6	0,0	108,0	104,9
ЦТП-2	Уз.6	2008	надземная	600	370	90	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	707,8	707,8
Уз. 6	Колод. 3	2008	канальная	600	72	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	73,2
Колод. 3	УТ-1201	2008	канальная	600	213	155	919,0	919,0	919,0	919,0	919,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1562375,2	216,8	216,8
УТ-1201	Колод. 2	2008	канальная	600	144	134	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	146,4	146,4
УТ-1201	Уз.7	2008	канальная	600	126	175	919,0	919,0	919,0	919,0	919,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1562375,2	128,1	128,1
Уз.7	Камера подъема	2008	канальная	800	63	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2314 2,7	0,0	0,0	-47,0	0,0	70,0	38,3
Камера подъема	УТ-1202	2008	надземная	800	232	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	563,8	563,8

УТ-1202	УТ-1203	2008	надземная	800	469	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1141,8	1141,8
УТ-1203	К-5	2008	надземная	800	51	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,2	124,2
К-5	обвязка на НС-6	2008	канальная	800	217	140	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	241,1	241,1
К-5	УТ-1204	2008	надземная	800	159	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	387,1	387,1
П-1204(НО-16)	НО-21	2008	надземная	600	433	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	828,5	828,5
НО-21	ТП-Трикотажный Комбинат	1968	канальная	250	84	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,7	82,7
П-1(ТК-4сущ.)	опуск	2001	надземная	600	50	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,8	102,8
опуск	ТК-4/1	2001	канальная	600	207	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	217,5	217,5
ТК-4/1(сущ.)	УТ-1	2001	канальная	600	266	108	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	279,6	279,6
УТ-1	НО-21	2001	надземная	600	141	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	289,9	289,9
НО-16 (П-1204)	УТ-1(камера опуска)	2017	надземная	600	14	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5

НО-16 (П-1204)	УТ-1(камера опуска)	2017	надземная	800	10	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
УТ-1 (камера опуска)	УТ-3	2017	канальная	800	165	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	161,6	161,6
УТ-3	ТК-1205	2020	канальная	800	150	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,0	107,0
ТК-1205	ТК-1206	2020	канальная	800	173	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,5	123,5
ТК-1206	ТК-1	2020	канальная	800	251	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,8	178,8
ТК-1210/1	Административное здание Серегина, 22/1	0	канальная	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	36,2
транзит по подвалу ул. Серегина, 22/1	транзит по подвалу ул.Серегина, 22/1	0	надземная	100	17	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
транзит по подвалу ул. Серегина, 22/1	транзит по подвалу ул.Серегина, 22/1	0	надземная	50	42	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
от стены АБК	ТК	0	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК-1210/1	АБК ул.Серегина, 22/2	0	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5

ТК-1210/1	Школа-интернат №5	0	канальная	50	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	44,2
Ответвл. на здание быт. отход.	Ответвл. на здание быт. отход.	0	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
ТК-1(ТК-1207)	ТП-1	0	канальная	300	100	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,7	109,7
ТК-1(ТК-1207)	ТП-2	0	канальная	300	100	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,7	109,7
ТК-1	ТК-2	20000	канальная	800	495	135	2607,6	1303,8	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	485473,8	0,0	6007 5,5	-889,9	4432903,4	569,1	301,3
ТК-2	ТК-3	2008	канальная	800	227	179	3911,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95412 5,9	0,0	18022 6,6	-1649,0	1298710,3	252,4	138,2
ТК-3	ТК-4	1975	канальная	800	150	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	181,3	181,3
ТК-4	ТК-5	1975	канальная	800	60	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	72,9
ТК-5	ТК-6	1975	канальная	800	71	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,4	85,4
ТК-6	ТК-7	2008	канальная	800	40	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5

ТК-7	ТК-8	1975	канальная	800	177	160	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	213,9	213,9
ТК-8	НС-1	1975	канальная	800	233	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	281,6	281,6
НС-1	УТ-2	2006	канальная	800	92	175	1303,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3257904	0,0	6007 5,5	-565,4	4432903,4	102,9	56,0
УТ-2	камера опуска	2006	надземная	800	286	159	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	721,4	721,4
Камера опуска	ТК-9	2006	канальная	800	38	174	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1611301,5	0,0	3003 7,8	-279,5	2216451,7	41,9	22,8
ТК-9	ТК-10	2006	канальная	800	25	175	1303,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3066635,1	0,0	6007 5,5	-5265,5	4432903,4	28,2	15,3
ТК-10	ТК-10/2	2006	канальная	800	51	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18822,8	0,0	0,0	-38,3	0,0	56,5	30,7
ТК-10/2	подъем	2006	канальная	800	183	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6821 1,7	0,0	0,0	-138,6	0,0	204,7	111,4
подъем	опуск	2006	надземная	800	189	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	477,1	477,1
опуск	ТК-11	2006	канальная	800	140	174	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	197641,3	0,0	3003 7,8	-353,3	2216451,7	156,8	85,4

ТК-11	ТК-12	2006	канальная	800	38	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14165,5	0,0	0,0	-28,8	0,0	42,5	23,1
ТК-12	ТК-13	2006	канальная	800	117	174	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18895,4,0	0,0	30037,8	-335,7	2216451,7	130,3	70,9
ТК-13	ТК-14	2006	канальная	800	160	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59647,9	0,0	0,0	-121,2	0,0	179,0	97,4
ТК-14	камера подъема	2006	канальная	800	180	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6710 5,9	0,0	0,0	-136,4	0,0	201,4	109,6
камера подъема	переход через ТМ№1	2022	надземная	800	21	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
переход через ТМ №1	П-4	2022	надземная	800	636	101	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	707,6	707,6
П-4	Опуск в канал	2006	надземная	800	174	175	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	438,3	438,3
Опуск в канал	ТК-18	2006	канальная	800	81	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,4	90,4
ТК-18	ТК-19	2006	канальная	800	103	174	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18404 1,4	0,0	30037,8	-325,7	2216451,7	115,3	62,7
ТК-19	ТК-19а	2006	канальная	800	63	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	70,5
ТК-19а	ТК-19б	200	каналь	800	18	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1

		6	ная																			
ТК-19б	ТК-20	2006	канальная	800	20	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК-20	ТК-21	2014	канальная	800	239	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	257,3	257,3
ТК-21	ТК-22	2006	канальная	700	233	178	2008,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6665 2,3	0,0	12000 6,7	-1161,4	6829791,9	250,0	131,3
ТК-22	УТ-22а	2006	канальная	700	126	163	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365958,4	134,7	134,7
ТК-22а	ТК-22б	2006	канальная	700	88	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,9	93,9
УТ-1	ТК-23	2006	канальная	700	150	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	161,0	161,0
ТК-23	ТК-24	2006	канальная	700	150	176	1205,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40428 7,7	0,0	72004,0	-705,7	4097875,1	161,0	84,5
ТК-24	ТК-25	2006	канальная	700	130	176	2410,5	2410,5	2410,5	2410,5	2410,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4097875,1	139,5	139,5
ТК-25	ТК-25а	2009	канальная	600	69	174	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	69,3	69,3
ТК-25а	ТК-25Б	2009	канальная	600	72	174	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	72,3	72,3

ТК-25Б	ТК-26	2009	канальная	600	155	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,2	156,2
ТК-26	ТК-27	2009	канальная	600	33	174	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	33,4	33,4
ТК-27	ТК-28	2009	канальная	600	57	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,6	57,6
ТК-28	ТК-28/1	2009	канальная	600	108	176	1378,6	1378,6	1378,6	1378,6	1378,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2343562,9	109,2	109,2
ТК-28/1	камера подъема	2009	канальная	600	89	175	919,0	919,0	919,0	919,0	919,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1562375,2	90,0	90,0
камера подъема	ТК-31	2009	надземная	600	759	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1430,1	1430,1
ТК-31	Камера опуска	2009	надземная	600	136	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	255,3	255,3
Камера опуска	НС-7	2009	канальная	600	37	174	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	37,4	37,4
НС-7	ТК-30	2008	канальная	600	43	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15840,7	0,0	0,0	-32,2	0,0	44,2	22,5
ТК-30	Проходной канал №2 (ТК-31)	2008	канальная	600	72	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2613 4,1	0,0	0,0	-53,1	0,0	72,9	37,2
Проходной канал №2	ТК-31а	2021	канальная	700	37	171	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365958,	23,0	23,0

(ТК-31)																					4		
ТК-31а	ТК-31б	2021	канальная	700	55	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	33,9
ТК-31б	ТК-32	2008	канальная	700	55	174	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365958,4	58,7	58,7
ТК-32	ТК-33	2008	канальная	700	175	175	803,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	296474,1	0,0	48002,7	-525,3	2731916,8	186,7	98,6
ТК-33	ТК-34	2008	канальная	700	265	159	803,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	329273,0	0,0	48002,7	-591,9	2731916,8	282,7	149,3
ТК-34	ТК-34а	2008	канальная	700	100	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,7	106,7
ТК-34а	ТК-35	2008	канальная	700	15	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК-35	ТК-36	2008	канальная	700	195	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	208,0	208,0
ТК-36	ТК-36а	2008	канальная	700	50	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,3	53,3
ТК-36а	ТК-37а	2008	канальная	700	37	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	39,5
ТК-37а	ТК-37	2020	канальная	700	47	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2

ТК-37	ТК-38а	2008	канальная	700	207	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	220,8	220,8
ТК-38а	ТК-39	2007	канальная	700	48	174	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365958,4	51,5	51,5
ТК-39	ТК-39а	2019	канальная	700	34	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
ТК-39а	ТК-40	2007	канальная	700	173	177	1607,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	528553,7	0,0	9600 5,4	-919,7	5463833,5	185,2	97,2
ТК-40	ТК-40а	2007	канальная	700	126	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46984,6	0,0	0,0	-95,5	0,0	135,3	71,0
ТК-40а	ТК-41	2007	канальная	700	135	157	401,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16652 7,6	0,0	24001,3	-299,8	1365958,4	144,9	76,1
ТК-41	ТК-42	2007	канальная	700	115	175	803,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275461,5	0,0	48002,7	-482,6	2731916,8	123,5	64,8
ТК-42	ТК-43	2007	канальная	500	142	112	237,3	118,6	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	12528 4,0	0,0	1417 2,6	-231,8	403388,3	145,6	68,0
ТК-43	ТК-43а	2007	канальная	500	142	149	474,6	237,3	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	193875,0	0,0	2834 5,2	-348,4	806776,7	145,6	68,0
ТК-43а	ТК-43б	2007	канальная	500	76	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30344,8	0,0	0,0	-61,7	0,0	77,9	36,4
ТК-43б	ТК-44	200	каналь	500	73	147	237,3	118,6	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	97854,9	0,0	1417 2,6	-17	40338	74,3	34,7

		7	ная																6,1	8,3		
ТК-44	ТК-45	2007	канальная	500	32	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
ТК-43б	ТК-43б/1	0	канальная	200	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	27,5
ТК-43б/1	ТП-298кв	0	канальная	200	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК-40а	ТК-1	2005	канальная	400	88	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	83,1
ТК-1	ТП-348кв	2005	канальная	200	12	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК-1	ТП-349кв	2005	канальная	200	423	22	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	22,0	22,0	22,0	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	323,9	323,9
ТК-38а	ТК-38а/1	2001	канальная	300	163	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	157,1	157,1
ТК-38а/1	ТК-38а/2	2001	канальная	300	92	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,7	88,7
ТК-38а/2	ТК-38а/3	2001	канальная	300	35	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	33,4
ТК-38а/3	ТК-1	2001	канальная	300	45	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	43,2
ТК-1	НО-2	2001	канальна	300	4	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9

			я																				
НО-2	ТК-38а/5	2001	канальная	200	10	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК-38а/5	ТК-38а/6	2001	канальная	200	84	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	66,1
ТК-38а/6	ТП-346кв	2001	канальная	200	7	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1
ТК-38а/4	ТК-38а/6	2001	канальная	250	167	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	149,5	149,5
ТК-38а/6	ТК-38а/7	2001	канальная	250	20	150	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269 5,6	17,5	17,5
ТК-38а/7	ТК-40/2	2001	канальная	250	125	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,9	111,9
ТК-40/2	ТК-40а	2001	канальная	250	140	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,4	125,4
ТК-2	ТК-2/1	2002	канальная	400	54	131	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	52,3	52,3
ТК-2/1	ТК-2/1а	2002	канальная	400	31	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0
ТК-2/1а	ТК-2/2	2002	канальная	300	126	59	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6331 7,2	121,5	121,5
ТК-2/2	УТ-1	2002	канальна	200	181	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,9	142,9

			я																			
УТ-1	ТП-1	2002	канальная	200	30	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК-2/2	ТК-2/12	2002	канальная	250	656	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	586,9	586,9
ТК-2/12	ТП-3	2002	канальная	250	119	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,5	106,5
ТК-2/3	ТП-2	2002	канальная	200	128	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,9	100,9
ТК-2/3	ТП-"Ламоново-5"	2002	канальная	300	136	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,1	131,1
ТК-2/1	УТ-1	2004	канальная	150	17	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
УТ-1	УТ-2	2004	надземная	150	99	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	77,9
УТ-2	УТ-1(проект.)	2004	канальная	150	89	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,8	64,8
УТ-1(проект)	база	2004	канальная	100	108	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,3	67,3
УТ-1	УТ-2	2004	канальная	150	60	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	43,6
УТ-2	УТ-3	2004	канальна	100	83	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,6	51,6

			я																				
УТ-3	УТ-4	2004	канальная	100	57	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	35,4
УТ-4	УТ-5	2004	канальная	100	32	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
УТ-2	ж.д. 1-я Ломоносовская, 2	2004	канальная	50	7	150	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	3,0	3,0
УТ-3	ж.д. 1-я Ломоносовская, 5	2004	канальная	50	32	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
УТ-4	ж.д. 1-я Ломоносовская, 5	2004	канальная	50	28	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
УТ-5	ж.д. 1-я Ломоносовская, 3	2004	канальная	50	47	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
УТ-5	ж.д. 1-я Ломоносовская, 1	2004	канальная	50	56	36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	25,9	25,9
ТК-20(ll)	К-20/1(ll)	2005	канальная	300	16	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
ТК-20(ll)	ТК-1А	2005	канальная	300	121	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,5	113,5
ТК-1А	ТК-1Б	2005	канальная	300	162	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	152,5	152,5
ТК-1Б	ТК-20А	2005	канальна	300	80	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	74,9

			я																			
ТК-20А	ТК-20Б	2005	канальная	300	20	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК-20Б	ТК-20в	2005	надземная	300	394	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	549,8	549,8
ТК-20в	ТК-20г/1	2005	канальная	300	45	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	41,9
ТК-20г/1	ТК-20г	2005	канальная	300	133	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,8	124,8
ТК-20г	ТК-20д	2005	канальная	300	39	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	36,7
ТК-20д	ТК-20е	2005	канальная	300	29	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК-20е	ТК-20ж	2005	канальная	300	332	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	312,6	312,6
ТК-20ж	ТП-14кв	0	канальная	300	346	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	380,8	380,8
ТК-20ж	ТП-15кв	0	канальная	300	272	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	299,4	299,4
ТК-30	ТК-1а	2005	канальная	350	37	139	65,1	65,1	65,1	65,1	65,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1107143	30,7	30,7
ТК-1а	ТК-1240/1	2005	надземна	350	505	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	711,1	711,1

			я																			
ТК-1240/1	НО-8	2005	надземная	350	94	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,4	118,4
НО-8	ТК-1240/2	2005	надземная	300	150	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	209,3	209,3
ТК-1240/2	ТК-1б	2005	надземная	300	95	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,4	132,4
ТК-1б	ТК-1в	2005	канальная	300	84	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	78,7
ТК-1в	ТК-1240/3	2005	надземная	300	162	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	226,1	226,1
К-1240/3	КНО-13	2005	надземная	250	245	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	294,5	294,5
КНО-13	ТК-2	2005	канальная	250	177	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	154,5	154,5
ТК-2	ТК-3	2005	канальная	250	207	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,7	180,7
ТК-3	УТ-2	2005	канальная	250	208	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	181,6	181,6
УТ-2	ТК-30/6-2а	2005	канальная	250	28	159	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6539,2	24,4	24,4
ТК-30/6-2а	ТК-30/6-3	2005	канальна	250	167	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,8	145,8

			я																			
ТК-38	ТК-38/1	1998	канальная	200	21	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
ТК-38/1	ТК-38/2	1998	канальная	200	122	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	99,7
ТК-38/2	ТП-394кв	1998	канальная	200	9	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК-21 (связь Т/М-1 и Т/М-2) ,	ТК-19 (связь Т/М-1 и Т/М-2) ,	2006	канальная	100	62	42	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	37,0	37,0
УТ-1	УТ-2	2005	канальная	700	385	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	432,7	432,7
УТ-2	УТ-3	2005	канальная	700	127	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,0	142,0
УТ-3	УТ-4	2005	канальная	700	74	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	83,1
УТ-4	УТ-5	2005	канальная	700	39	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	43,8
УТ-5	УТ-6	2005	канальная	700	57	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,4	63,4
УТ-6	УТ-7	2005	канальная	700	41	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	45,5

УТ-7	УТ-8	2005	канальная	700	114	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	128,5	128,5
УТ-8	УТ-9	2005	канальная	700	22	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
УТ-9	УТ-10	2005	канальная	700	103	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,7	115,7
УТ-10	УТ-11	2005	канальная	700	54	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,1	60,1
УТ-11	УТ-12	2005	канальная	700	276	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	309,4	309,4
УТ-12	УТ-13	2005	канальная	700	16	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
УТ-13	УТ-14	2005	надземная	700	428	113	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13659584	1071,8	1071,8
УТ-14	УТ-15	2005	канальная	700	41	174	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13659584	46,0	46,0
УТ-15	УТ-16	2005	канальная	500	49	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2
УТ-16	УТ-17	2005	канальная	500	38	176	474,6	474,6	474,6	474,6	474,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	806776,7	41,2	41,2
УТ-17	ТК-10	2005	канальная	500	42	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	45,6

УТ-15	ТП Горбольница	0	канальная	500	100	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,8	118,8
ТК-10	ТП-648	0	канальная	250	108	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,6	111,6
ЦТП-1	ТК-1601	1956	канальная	400	72	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	78,7
ТК-1601	ТК-1602	1956	канальная	400	52	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8
ТК-1602	ТК-1603	1956	канальная	400	52	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8
ТК-1603	ТК-1604	1956	канальная	400	174	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	190,2	190,2
ТК-1604	ТК-1605	1956	канальная	400	158	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,7	172,7
ТК-1605	ТК-1606	1956	канальная	400	164	117	211,4	211,4	211,4	211,4	211,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3592 97,8	179,2	179,2
ТК-1606	ТП-завода	1956	канальная	400	87	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,1	95,1
ТЭЦ-1	НО-158	1985	надземная	500	802	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1565,4	1565,4
ТК-1	Кол.1	2002	канальная	150	330	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	243,5	243,5

Кол. 1	Кол.2	2002	канальная	150	146	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,7	107,7
Кол. 2	ТК-2	2002	канальная	150	12	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК-2	ТК-3	2002	канальная	150	214	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	157,9	157,9
ТЭЦ-4	НС-11	2002	надземная	400	380	124	422,7	422,7	422,7	422,7	422,7	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	718595,6	616,4	616,4
НС-11	ТК-1б	2002	надземная	400	671	54	211,4	211,4	211,4	211,4	211,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	359297,8	1088,8	1088,8
ТК-1б	ТК-1	2003	канальная	300	45	121	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	43,0	43,0
ТК-1	ТК-1/1	2003	канальная	300	81	128	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126634,4	77,5	77,5
ТК-1/1	переход диаметра	2021	канальная	300	50	156	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126634,4	21,4	21,4
переход диаметра	ТК-1/2	2003	канальная	400	47	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
ТК-1/2	ТК-2	2003	канальная	400	55	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,9	52,9
ТК-2	ТК-2а	2003	канальная	300	130	106	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126634,4	124,5	124,5

ТК-2а	ТК-3	2003	канальная	250	157	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	139,1	139,1
ТК-3	ТК-4	2003	канальная	250	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	38,2
ТК-4	ТК-5	2003	канальная	200	51	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	39,9
ТК-5	ТК-6	2003	канальная	200	40	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	31,3
ТК-6	ТК-7	2003	канальная	200	21	122	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	16,4	16,4
ТК-1	ТК-1Б	2003	канальная	250	116	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,0	103,0
ТК-2а	ТК-2а/1	2003	канальная	300	53	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	50,7
ТК-2а/1	ТК-2а/2	2003	канальная	300	22	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК-2а/2	ТК-2а/3	2003	канальная	300	27	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК-2а/3	УТ-2	2003	канальная	250	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,8
УТ-2	ТК-2а/4	2003	канальная	250	116	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	103,1

ТК-2а/4	ТК-2а/5	2003	канальная	250	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТК-2а/5	ТК-2а/6	2003	надземная	250	61	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	74,4
ТК-2а/6	ТК-2а/7	2003	канальная	250	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
ТК-2а/7	ТК-33/13	2019	бесканальная	250	26	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК-33/13	ТК-33/12	2019	бесканальная	300	148	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,8	68,8
ТЭЦ-4	УТ-2	2008	надземная	500	292	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	479,9	479,9
УТ-2	ТК-43	2013	канальная	500	49	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7	45,7
ТК-43	ТК-44	2013	канальная	500	32	173	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4038,3	29,4	29,4
ТК-44	ТК-45	2013	канальная	500	44	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК-45	ТК-45а	2013	канальная	500	20	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
ТК-45а	ТК-46	2013	канальная	500	81	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	75,5

ТК-46	ТК-47	2009	бесканальная	500	59	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТК-47	ТК-47а	2009	бесканальная	500	116	176	711,9	711,9	711,9	711,9	711,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1210165,0	63,1	63,1
ТК-47а	ТК-48	2018	бесканальная	500	86	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	46,4
ТК-48	ТК-49	2018	бесканальная	500	85	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ТК-49	ТК-50	2018	бесканальная	500	125	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,8	67,8
ТК-50	ТК-51	2020	канальная	500	121	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,9	69,9
ТК-51	ТК-52	2020	канальная	500	101	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,3	58,3
ТК-52	ТК-53	2020	канальная	500	83	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
ТК-53	ТК-53а	2020	канальная	500	34	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК-53а	ТК-55	2020	канальная	500	187	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,8	107,8

ТК-55	ТК-56а	2020	канальная	500	95	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,0	55,0
ТК-56а	ТК-57	2020	канальная	250	77	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
ТК-57	ТК-58	2020	канальная	250	60	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК-58	ТК-59	2020	канальная	250	37	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК-56а	ТК-60	1999	канальная	400	79	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	77,3
ТК-60	ТК-61	1999	канальная	400	44	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
ТК-61	ТК-61а	1999	канальная	400	80	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	77,7
ТК-61а	ТК-62	1999	канальная	400	26	176	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	25,4	25,4
ТК-62	ТК-63	1999	канальная	400	192	72	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	187,8	187,8
ТК-63	ТК-63а	1999	канальная	400	124	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,3	121,3
ТК-63а	ТК-64а	1999	канальная	400	99	112	105,7	52,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	8525 9,2	0,0	6192 7,4	-167,5	179648,9	96,3	40,9

ТК-64а	ТК-64	2001	канальная	400	122	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,5	118,5
ТК-64	ТК-65	2001	канальная	400	46	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	44,6
ТК-65	ТК-66	2001	канальная	400	68	126	105,7	52,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	7321,7	0,0	6192,7,4	-141,5	179648,9	65,9	28,2
ТК-66	ТК-66а	2001	канальная	400	14	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5343,2	0,0	0,0	-11,5	0,0	13,6	5,8
ТК-66а	ТК-67/30	2001	канальная	400	65	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2480 8,1	0,0	0,0	-53,6	0,0	63,0	27,0
ТК-67/30	ТК-68	2001	канальная	400	112	138	211,4	105,7	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1368 92,9	0,0	1238 54,8	-262,4	359297,8	108,6	46,5
ТК-68	ТК-69	2001	канальная	400	106	109	105,7	52,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	8754 6,5	0,0	6192,7,4	-172,4	179648,9	102,8	44,0
ТК-69	ТК-70	2001	канальная	400	110	139	211,4	105,7	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1359 52,7	0,0	1238 54,8	-260,3	359297,8	106,2	45,5
ТК-61а	НС-2	1999	канальная	400	16	176	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	15,2	15,2
ТК-70	ТК-70/1	1999	канальная	400	6	178	158,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1589 93,1	0,0	1857 82,2	-293,5	538946,7	6,2	2,5
ТК-70/1	ТК-72	1999	канальная	500	144	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6310 8,8	0,0	0,0	-136,3	0,0	160,8	69,0

ТК-72	ТК-73	1999	канальная	500	150	112	237,3	118,6	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	13027,5	0,0	8503 5,6	-258,5	403388,3	167,5	71,9
ТК-73	ТК-74	1999	канальная	500	63	179	474,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28719,2	0,0	340142,5	-528,9	1613553,3	69,8	30,0
ТК-74	ТК-75	2010	бесканальная	400	60	176	317,0	317,0	317,0	317,0	317,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	538946,7	28,6	28,6
ТК-75	выход из полупрох. Канал	2010	бесканальная	400	78	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	37,2
выход из полупрох. канала	ТК-75/1	2010	канальная	400	25	175	211,4	211,4	211,4	211,4	211,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	359297,8	23,9	23,9
ТК-75/1	ТК-75/2	2012	бесканальная	500	53	174	474,6	474,6	474,6	474,6	474,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	806776,7	28,8	28,8
ТК-75/2	ТК-76	2012	бесканальная	500	52	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК-76	здание Курскэнерго	2012	канальная	100	34	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК-76	ТК-76/1	2012	бесканальная	500	13	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК-76/1	ТК-77	2012	бесканальн	500	52	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0

			ая																			
ТК-77	ТК-78	2012	бесканальная	500	98	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,3	53,3
ТК-78	УТ-5	2012	канальная	500	46	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8	45,8
УТ-5	ТК-79	2011	бесканальная	500	62	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
ТК-79	ТК-79а	2011	бесканальная	500	124	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	67,4
ТК-79а	ТК-80	201	канальная	500	62	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,4	63,4
ТК-80	ТК-81	2002	канальная	500	86	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,7	90,7
ТК-50	ТК-50/1а	1978	канальная	300	32	174	37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79711,2	0,0	854841,6	-149,2	126634,4	33,4	13,4
ТК-50/1а	ТК-50/1	1976	канальная	300	122	115	74,5	37,2	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	117985,4	0,0	854841,6	-231,8	126634,4	128,1	51,0
ТК-50/1	ТК-50/2	1976	канальная	300	97	150	111,7	55,9	0,0	0,0	0,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	139516,5	0,0	128222,4	-266,9	189951,6	101,3	40,3
ТК-50/2	ТК-50/3	1976	канальная	300	15	176	74,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141610,1	0,0	170963,1	-259,9	253268,8	15,8	6,3

ТК-50/3	ТК-50/4	1976	канальная	300	93	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40216,7	0,0	0,0	-86,8	0,0	97,1	38,7
ТК-50/4	ж.д. по ул. К.Зеленко, 6Б	1978	канальная	200	52	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	44,4
ТК-64	ТК-64/2	2002	канальная	250	96	102	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65391,2	86,1	86,1
ТК-64/2	ТК-64/3	2002	канальная	200	76	61	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	60,0	60,0
ТК-64/3	ТК-64/г	2002	канальная	200	89	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	70,3
ТК-64/г	ТК-64/4	2002	канальная	200	192	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	151,6	151,6
ТК-64/4	ТП	2002	канальная	200	64	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	50,5
ТК-70	ТК-70/1	2003	канальная	300	138	104	74,5	37,2	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	116174,3	0,0	854841,6	-227,9	126634,4	132,2	57,7
ТК-70/1	ТК-70/2	2003	канальная	300	112	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41612,3	0,0	0,0	-89,8	0,0	107,3	46,8
ТК-70/2	ТК-70/3	2003	канальная	300	15	169	37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73117,4	0,0	854841,6	-135,0	126634,4	14,4	6,3
ТК-70/3	ТК-19/1	2003	канальная	300	94	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,1	90,1

ТК-19/1	ТК-70/4	2003	канальная	200	47	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
ТК-70/4	переход диаметра	2003	канальная	200	95	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	74,3
переход диаметра	ТК-70/5	2003	канальная	150	62	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
ТК-70/5	ТК-70/6	2003	канальная	200	110	42	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	86,1	86,1
ТК-70/6	ТК-70/7	2003	канальная	200	119	39	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	93,1	93,1
ТК-70/7	ТП-3ДА	2003	канальная	200	13	160	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	10,2	10,2
ТК-78	ТК-78/1	2007	канальная	200	28	106	8,6	4,3	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	29513,4	0,0	2707,1	-56,5	14561,0	21,3	8,9
ТК-78/1	ТК-78/1а	2007	канальная	200	61	74	8,6	4,3	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	39323,0	0,0	2707,1	-77,6	14561,0	46,4	19,3
ТК-78/1а	ТК-78/2а	2007	канальная	200	13	164	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13320,8	0,0	1622,5	-244,1	87365,9	9,9	4,1
ТК-78/2а	ТК-78/2	2007	канальная	200	41	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12525,9	0,0	0,0	-27,0	0,0	31,2	13,0
ТК-78/2	ТК-78/3	2007	канальная	200	95	88	17,1	8,6	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	7023,1	0,0	5415,2	-137,1	29122,0	72,3	30,1

ТК-78/3	ж.д. №8	2007	канальная	50	23	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК-76/1	ж.д. К. Маркса 31А	2016	канальная	100	114	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0	52,0
ТЭЦ-4	камера опуска	1995	надземная	700	283	33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	784,4	784,4
камера опуска	ТК-1	2017	бесканальная	700	12	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК-1	ТК-1а	2017	бесканальная	700	110	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	75,1
ТК-1а	ТК-2	2017	бесканальная	700	49	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
ТК-2	ТК-4	1995	канальная	600	158	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,2	172,2
ТК-4	ТК-4а	2011	канальная	600	210	176	919,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4134 60,4	0,0	44932 0,6	-772,3	3124750,5	215,1	109,1
ТК-4а	ТК-5	1995	канальная	600	147	178	459,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	228535,2	0,0	224660,3	-433,2	1562375,2	160,7	76,4
ТК-5	ТК-5Б	2021	канальная	600	35	173	1378,6	1378,6	1378,6	1378,6	1378,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2343562,9	19,8	19,8

ТК-5Б	ТК-6а	1995	канальная	600	97	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,8	105,8
ТК-6а	ТК-6Б	1995	канальная	600	13	176	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	13,7	13,7
ТК-6Б	ТК-7а	1995	канальная	600	103	160	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	112,1	112,1
ТК-7а	ТК-7	2011	канальная	600	25	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК-7	ТК-8	2017	канальная	700	173	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	152,2	152,2
ТК-8	ТК-9	2017	канальная	700	30	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК-9	ТК-9а	2017	канальная	700	32	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК-9а	ТК-9Б	2007	канальная	700	128	175	803,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	263821,8	0,0	2880162	-492,4	2731916,8	137,7	72,2
ТК-9Б	ТК-10	2007	канальная	700	142	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	152,8	152,8
ТК-10	ТК-10а	2017	бесканальная	700	142	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,6	96,6
ТК-10а	ТК-11	2007	канальная	700	85	175	803,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	249112,2	0,0	2880162	-460,6	2731916,	90,9	47,7

																								8	
ТК-11	ТК-12	2008	канальная	700	83	175	803,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2488228,0	0,0	2880016,2	-458,7	2731916,8	88,7	46,8
ТК-12	переход d	2008	канальная	600	67	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,4	68,4
переход d	ТК-13	2012	канальная	600	86	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,9	86,9
ТК-13	ТК-14	2008	канальная	600	141	175	919,0	919,0	919,0	919,0	919,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1562375,2	143,4	143,4
ТК-14	НС-5	2008	канальная	600	86	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,8	87,8
НС-5	ТК-14а	2013	канальная	500	81	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	75,5
ТК-14а	ТК-15	2008	канальная	500	150	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	152,9	152,9
ТК-15	ТК-15а	2008	канальная	500	160	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	163,1	163,1
ТК-15а	ТК-16	2008	канальная	500	28	174	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	28,5	28,5
ТК-16	ТК-17	2008	канальная	500	104	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,0	106,0
ТК-17	ТК-18	20	кана	400	43	154	105,	105,	105,	105,	105,	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179	40,0	40,0

		08	льная				7	7	7	7	7										648,9		
ТК-18	ТК-19	2019	канальная	500	160	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,7	115,7
ТК-19	ТК-1	2019	канальная	400	429	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,2	275,2
ТК-74/1	ТК-1	2000	канальная	400	247	103	211,4	105,7	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	189350,8	0,0	1238854,8	-375,6	359297,8	241,2	102,3
ТК-1	ТК-1а	2000	канальная	400	39	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	37,7
ТК-1а	ТК-2	2000	канальная	400	88	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,6	85,6
ТК-2	ТК-2/1	2000	канальная	400	147	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	143,8	143,8
ТК-2/1	УТ-1	2000	канальная	400	176	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,2	172,2
УТ-1	ТК-2/1	2000	канальная	400	35	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК-10а	ТП-221кв	0	канальная	200	90	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,7	82,7
ТК-2	ТК-11	1997	канальная	150	169	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,3	130,3
ТК-11	ТК-12	1997	канальна	150	110	34	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	84,6	84,6

			я																				
ТК-12	ТК-12а	1997	канальная	150	23	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК-12а	ТК-13	1997	канальная	150	51	71	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	38,9	38,9
ТК-13	ТК-14	1997	канальная	150	187	21	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	144,2	144,2
ТК-14	ТК-15	1997	канальная	150	103	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	79,4
ТК-2	ТК-3	1997	канальная	300	91	123	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12663 4,4	90,8	90,8
ТК-3	ТК-4	1997	канальная	300	90	90	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6317,2	89,8	89,8
ТК-21а	ТК-21/1	2022	канальная	300	148	50	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6317,2	68,8	68,8
ТК-21/1	ТК-22	2022	канальная	300	76	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
ТК-22	ТК-22а	2022	канальная	300	98	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4
ТК-22а	ТК-23	2022	канальная	300	82	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК-23	ТК-25	2022	канальна	300	174	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	80,8

			я																				
ТК-25	ТК-27	2022	канальная	300	227	95	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189951,6	105,4	105,4
ТК-27	ТК-28	2022	канальная	300	124	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4
ТК-28	ТК-29	2022	канальная	300	369	42	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12663 4,4	171,1	171,1
ТК-29	ТК-29а	2022	канальная	300	143	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	66,4
ТК-29а	ТК-67/30	2022	канальная	300	64	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	29,7
ТК-25	ТК-25/1	1989	канальная	200	71	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,7	59,7
ТК-25/1	ТК-25/1а	1989	канальная	200	129	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,4	108,4
ТК-25/1а	ТК-25/1Б	1989	канальная	200	76	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,9	63,9
ТК-25/1Б	УП	1989	канальная	200	63	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,9	52,9
УП	ТК-36	1989	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
ТК-36	ТК-37	1989	канальна	150	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,9	54,9

			я																			
ТК-37	ТК-38	1989	канальная	150	123	96	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20528,1	97,9	97,9
ТК-38	ТК-39	1989	канальная	150	83	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,7	65,7
Прокол от ТК-21а	21а ул. Ленина	1999	канальная	250	21	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
Прокол от ТК-29	ул. Ленина	1999	канальная	200	35	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
Прокол от ТК-28	ТК-28	1999	канальная	200	20	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК-6а	ТК-23/7	2006	канальная	250	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,3	86,3
ТК-23/7	ТК-23/5	2006	канальная	250	101	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,1	87,1
ТК-23/5	ТК-23/2	2006	канальная	300	106	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,2	99,2
ТК-23/2	ТК-23/3	2006	канальная	250	91	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	78,9
ТК-23/3	ТК-23/4	2006	канальная	250	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0	65,0
ТК-23/4	ТК-23/5	2006	канальна	200	106	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	80,7

			я																				
ТК-23/5	ТК-23/7	2006	канальная	200	52	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	39,6
ТК-23/7	ТК-23/8	2006	надземная	200	107	51	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	106,6	106,6
ТК-23/8	ж.д. ул. Ватутина, 20	2006	канальная	100	28	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК-17	ТК-4323/1	2009	канальная	300	30	170	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	316585,9	27,6	27,6
ТК-4323/1	ТК-90	2009	канальная	250	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК-90	ТК-90/1	2009	канальная	250	71	82	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32695,6	60,7	60,7
ТК-90/1	ТК-91	2009	канальная	250	28	164	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98086,9	24,0	24,0
ТК-90	переход d	0	канальная	100	66	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	50,7
переход d	д/с "Лучик"	0	канальная	50	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	38,8
КСЗР	УТ-4	2006	надземная	800	597	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1513,2	1513,2
УТ-4	УТ-9	2006	канальна	800	50	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,1	56,1

			я																			
УТ-9	УТ-10	2006	канальная	800	42	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	47,1
УТ-10	УТ-11	2006	канальная	800	9	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
УТ-11	УТ-12	2006	канальная	800	48	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,3	53,3
УТ-12	УТ-13	2006	канальная	800	65	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	72,9
УТ-13	УТ-14	2006	канальная	800	106	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,0	119,0
УТ-14	УТ-15	2006	канальная	800	159	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	177,9	177,9
УТ-15	УТ-15а	2006	канальная	800	150	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	167,8	167,8
УТ-15а	УТ-16	2006	канальная	800	62	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	69,0
УТ-16	УТ-17	2006	канальная	800	9	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
УТ-17	УТ-18	2006	канальная	800	86	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,5	96,5
УТ-18	УТ-19	2006	канальна	800	93	174	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22164 5	104,4	104,4

			я																			1,7		
УТ-19	УТ-20	2006	канальная	800	26	174	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	29,2	29,2
УТ-20	УТ-21	2007	канальная	800	49	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,4	54,4
УТ-21	УТ-22	2020	канальная	800	155	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,5	110,5
УТ-22	УТ-24	2020	бесканальная	800	272	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,5	204,5
УТ-24	УТ-25	2020	канальная	800	184	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,4	131,4
УТ-25	УТ-25а	2007	канальная	800	120	174	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	134,7	134,7
УТ-25а	УТ-26	2007	канальная	800	120	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,7	134,7
УТ-26	УТ-26а	2007	канальная	800	87	174	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	97,1	97,1
УТ-26а	УТ-27	2003	канальная	800	153	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,0	174,0
УТ-27	УТ-27а	2003	канальная	800	35	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	39,9

УТ-27а	УТ-27б	2003	канальная	800	24	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
УТ-27б	УТ-28	2003	канальная	800	116	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,4	132,4
УТ-28	УТ-28а	2003	канальная	800	108	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,2	123,2
УТ-28а	УТ-29	2003	канальная	800	326	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	371,7	371,7
УТ-29	ТК-55	1998	канальная	400	174	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,3	174,3
ТК-55	ТК-54	2000	канальная	400	36	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	34,7
ТК-54	ТК-53	2000	канальная	400	24	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК-53	ТК-52	2000	канальная	400	19	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
ТК-52	ТК-51	2000	канальная	400	86	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	84,2
ТК-51	ТК-50	2013	канальная	400	191	61	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17964 8,9	161,3	161,3
ТК-50	ТК-49	2000	канальная	400	95	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,0	93,0

ТК-49	ТК-49а	2000	канальная	400	132	88	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	129,2	129,2
ТК-49а	ТК-48а	2000	канальная	400	128	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,3	125,3
ТК-48а	ТК-48б	2000	канальная	400	36	162	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	35,2	35,2
ТК-48а	ТК-48	2000	канальная	400	45	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК-48	ТК-47	2000	канальная	400	176	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,3	172,3
ТК-47	ТК-46	2000	канальная	400	125	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	122,3	122,3
ТК-46	ТК-45	2000	канальная	400	115	99	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	112,6	112,6
ТК-45	ТК-44	2016	канальная	400	240	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	183,9	183,9
ТК-44	ТК-43а	2016	канальная	400	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	84,3
УТ-10	ТК-73	2001	канальная	400	31	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК-73	ТК-73а/1	2001	канальная	300	120	62	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	116,1	116,1

ТК-73а/1	ТК-73а/2	2001	канальная	300	91	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,0	88,0
ТК-73а/2	ТК-73а/3	2001	канальная	300	91	81	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	87,5	87,5
ТК-73а/3	ТК-73а/4	2001	канальная	300	14	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	13,1
ТК-73а/4	ТК-73а/5	2001	канальная	300	119	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,6	114,6
ТК-73а/5	ТК-73а/6	1990	канальная	300	19	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК-73а/6	УТ-1	2001	канальная	200	144	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,7	113,7
(ТК-73а/7) УТ-1	УТ-2	2001	канальная	200	95	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	75,0
(ТК-73а/8) УТ-2	УТ-3	2001	надземная	200	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,0	95,0
(ТК-73а/9) УТ-3	ТП-ГИБДД (ТП-АТХ-19)	2001	канальная	200	46	87	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	36,4	36,4
ТК-73а/2	ТП КМВС	1997	канальная	100	33	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
УТ-12	ТП Курск-Лада	1997	канальная	100	70	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	46,4

УТ-16	ТК-68/1	1995	канальная	150	114	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,8	89,8
ТК-68/1	ТК-68/2	1995	канальная	150	145	26	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10	10	10	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	113,8	113,8
ТК-68/2	ТК-68/3	1995	канальная	150	50	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК-68/3	ТК-68/4	1995	канальная	100	69	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,5	46,5
ТК-68/4	ТП ТУСМ-2	1995	канальная	100	187	16	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10	10	10	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	126,8	126,8
ТК-65	ТК-65/1	2002	канальная	200	52	84	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10	10	10	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	40,7	40,7
ТК-65/1	ТК-65/1а	2002	канальная	200	138	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,1	109,1
ТК-65/1а	ТК-65/1б	2002	канальная	200	134	67	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	20	20	20	20	20	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	105,9	105,9
ТК-65/1б	ТК-65/2а	2002	канальная	200	122	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,5	96,5
ТК-65/2а	ТК-65/2б	2002	канальная	200	5	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК-65/2б	ТК-65/3	2002	канальная	200	131	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,6	103,6

ТК-65/3	ТК-65/4	2002	канальная	200	76	58	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	60,1	60,1
ТК-65/4	ТК-65/4а	2014	канальная	200	260	13	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	174,0	174,0
ТК-65/4а	ТК-65а	2002	канальная	200	47	142	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43683,0	36,8	36,8
ТК-65/4а	ТК-65а	2002	канальная	250	150	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,7	134,7
ТК-65а	ТП Учкомбината	2002	канальная	200	153	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,0	121,0
ТК-65/1а	ТП-1046кв	0	канальная	200	144	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,5	132,5
ТК-65/1б	ТП базы "Торгкомплект"	1977	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК-2214/06 (ТК-65/2б)	ВЗАТТ	2007	канальная	50	171	48	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	382,6	76,1	76,1
ТК-50	ТК-50/1	1973	канальная	200	23	164	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	20,0	20,0
ТК-50/1	ТК-50/2	1973	канальная	200	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	26,1
ТК-50/2	ж.д. 50 лет Октября, д.145	1973	канальная	200	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0

ТК-9а	УТ-3	0	канальная	400	285	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	316,6	316,6
УТ-3	УТ-4	0	канальная	200	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК-48а	ТК-48/1	2002	канальная	200	177	25	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	139,6	139,6
ТК-48/1	ТК-48а/2	2002	канальная	200	137	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,3	108,3
ТК-48а/2	ТП 781кв	2002	надземная	200	89	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,8	91,8
КСЗР	ТК-1	2010	канальная	800	68	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0	74,0
ТК-1	ТК-2	2010	канальная	800	130	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,6	142,6
ТК-2	ТК-2а	2010	канальная	800	7	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК-2а	ТК-7	2010	надземная	800	1108	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2915,6	2915,6
ТК-7	камера подъема	2012	канальная	800	105	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,7	111,7
камера подъема	камера опуска	2012	надземная	800	158	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	349,8	349,8

камера опуска	ТК-8	2012	канальная	800	70	173	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1490 0,0	0,0	1802 26,6	-295,8	2216451,7	74,5	42,7
ТК-8	ТК-8а	2012	канальная	800	62	173	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1472 19,7	0,0	1802 26,6	-290,7	2216451,7	66,0	37,8
ТК-8а	ТК-9а	2012	канальная	800	93	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,4	98,4
ТК-9а	ТК-9	2012	канальная	800	10	173	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	10,6	10,6
ТК-9	ТК-10	2017	канальная	800	310	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	291,4	291,4
ТК-10	ТК-10а	2021	канальная	800	165	156	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	109,5	109,5
ТК-10а	ТК-11	2021	канальная	800	177	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	117,5	117,5
ТК-11	ТК-12	2012	канальная	800	53	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1537 1,9	0,0	0,0	-35,4	0,0	55,9	32,0
ТК-12	ТК-12а	2000	канальная	800	152	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5317 0,4	0,0	0,0	-122,5	0,0	174,8	92,4
ТК-12а	ТК-13	2000	канальная	800	103	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3614 9,0	0,0	0,0	-83,3	0,0	118,9	62,8
ТК-13	ТК-14	200	каналь	800	230	177	1303,	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3367 84,5	0,0	3604 53,2	-67	4432	265,4	140,3

		0	ная				8													9,0	903,4			
ТК-14	ТК-15	2000	канальная	800	79	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27726,2	0,0	0,0	-63,9	0,0	91,2	48,2
ТК-15	ТК-16	2000	канальная	800	36	176	1303,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	27281 5,5	0,0	36045 3,2	-531,7	4432903,4	41,5	22,0
ТК-16	ТК-62/17	2000	канальная	800	121	175	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	17084 2,8	0,0	18022 6,6	-345,1	2216451,7	139,6	73,8
ТК-62/17	ТК-62а	2009	канальная	800	40	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13934,6	0,0	0,0	-32,1	0,0	46,0	24,4
ТК-62а	ТК-61а	2011	канальная	800	55	173	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	14569 8,4	0,0	18022 6,6	-287,2	2216451,7	58,7	33,2
ТК-61а	ТК-61	2011	канальная	800	118	173	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	16383 4,2	0,0	18022 6,6	-329,0	2216451,7	126,6	71,7
ТК-61	ТК-60	2011	канальная	800	124	173	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	16575 5,5	0,0	18022 6,6	-333,4	2216451,7	133,6	75,6
ТК-60	ТК-59	2011	канальная	800	73	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23820,0	0,0	0,0	-54,9	0,0	81,2	44,2
ТК-59	ТК-59/1	2013	канальная	800	94	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28917,5	0,0	0,0	-66,6	0,0	102,2	57,3
ТК-59/1	ТК-59/1а	2013	канальна	800	67	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	72,8

			я																				
ТК-59/1а	УТ-29	2013	канальная	800	68	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	73,4
УТ-29	ТК-58	2016	канальная	800	52	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8
ТК-58	ТК-57	1983	канальная	800	85	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,0	102,0
ТК-57	ТК-56	1983	канальная	800	37	178	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	44,7	44,7
ТК-56	переход d	2017	канальная	800	154	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,8	144,8
переход d	ТК-56/1	2017	канальная	500	21	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК-56/1	переход d	2017	канальная	500	26	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
переход d	ТК-55	2017	канальная	800	57	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	54,0
ТК-55	НО-33а	2017	канальная	700	134	173	803,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2331962	0,0	2880162	-4599	2731916,8	119,3	75,6
НО-33а	ТК-54а	2016	канальная	500	72	173	474,6	474,6	474,6	474,6	474,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	806776,7	61,5	61,5
ТК-54а	ТК-54	20	кана	500	54	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1

		16	льная																				
ТК-54	ТК-53/1	2016	канальная	500	87	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	74,3
ТК-53/1	ТК-53	2007	канальная	500	58	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,6	59,6
ТК-53	ТК-52/1	2007	канальная	500	43	174	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	44,2	44,2
ТК-52/1	ТК-52	2007	канальная	500	88	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,5	90,5
ТК-52	ТК-51	2007	канальная	500	83	175	474,6	474,6	474,6	474,6	474,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	806776,7	85,3	85,3
ТК-51	ТК-50	2017	канальная	500	57	163	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	45,8	45,8
ТК-50	ТК49б	2007	канальная	500	95	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,7	97,7
ТК-49б	НС-8	2007	канальная	400	41	149	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	38,5	38,5
НС-8	ТК-49а	2007	канальная	700	17	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	17,8
ТК-49б	ТК-49а	2007	канальная	500	22	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
ТК-49а	ТК-49	2014	канальна	500	164	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	151,2	151,2

			я																			
ТК-49	ТК-48	2007	канальная	500	140	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	143,9	143,9
ТК-48	ТК-47	2017	канальная	500	135	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,5	108,5
ТК-47	выход	2007	канальная	500	260	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	267,1	267,1
выход на надземн	опуск в канал	2007	надземная	500	122	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,4	204,4
опуск в канал	ТК-46	2007	канальная	500	83	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	84,8
ТК-46	ТК-45	2007	канальная	500	65	154	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4038,3	66,8	66,8
ТК-7	УТ-2	2012	канальная	250	97	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	77,5
УТ-2	ТК-65/2	2012	канальная	250	22	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
ТК-59/1	ТК-59/1а	2011	канальная	800	74	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2217 0,2	0,0	0,0	-51,1	0,0	79,2	44,8
ТК-59/1а	ТК-59/2	2011	канальная	800	52	173	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1450 24,4	0,0	180 226,6	-285,7	2216451,7	56,0	31,7
ТК-59/2	ТК-59/3	201	каналь	800	163	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173,4	173,4

		2	ная																				
ТК-59/3	УТ-3	2012	канальная	800	8	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
УТ-3	УТ-4 (ТК-59/4)	2012	канальная	800	514	102	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1303,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2216451,7	546,9	546,9
УТ-4	УТ-5	2012	канальная	800	18	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
УТ-5	УТ-6	2012	канальная	800	98	174	2607,6	2607,6	2607,6	2607,6	2607,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4432903,4	103,7	103,7
УТ-6	УТ-7	2012	канальная	600	401	75	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	387,6	387,6
УТ-7	Н-13	2012	канальная	400	144	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,5	124,5
ТК-59/6	УТ-6/1	1991	канальная	800	178	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	211,2	211,2
УТ-6/1	УТ-6/2	2003	канальная	300	88	83	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6331 7,2	84,0	84,0
УТ-6/2	УТ-6/3	2003	канальная	300	16	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
УТ-6/3	УТ-6/4	2003	канальная	300	242	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232,3	232,3
УТ-6/4	ТП мкр.4/1	20	кана	300	35	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1

		03	льная																			
ТК-59-7/1	УТ-2	1999	канальная	200	26	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
УТ-2	УТ-3	20000	канальная	200	129	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,6	102,6
УТ-3	ТП-Хрущева	20000	канальная	200	5	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
ТП-Хрущева	УТ-4	20000	канальная	200	5	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
УТ-4	УТ-17	20000	канальная	150	145	49	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	108,2	108,2
УТ-17	УТ-6	20000	канальная	100	24	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
УТ-6	УТ-7	20000	канальная	100	23	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
УТ-7	УТ-8	20000	канальная	100	38	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
УТ-7	ж.д. №10	20000	канальная	50	18	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
УТ-8	ж.д. №10	1999	канальная	50	41	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
УТ-8	ж.д. №10	20000	канальна	50	22	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

			я																			
УТ-8	Энерго сбыт	2000	канальная	50	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК-59/7	УТ-3	2007	бесканальная	600	671	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	414,9	414,9
УТ-3	УТ-4	2007	бесканальная	600	54	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
УТ-4	УТ-5	2007	бесканальная	600	358	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	221,5	221,5
УТ-5	УТ-6	2010	бесканальная	600	678	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	419,3	419,3
УТ-6	УТ-1	2010	бесканальная	600	213	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,7	131,7
УТ-1	УТ-2	2010	бесканальная	400	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
УТ-2	УТ-3	2010	бесканальная	400	107	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2	51,2
УТ-3	ТП мкр. №5	2010	бесканальная	400	77	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	37,1

УТ-4	ТК-2	2007	канальная	200	222	19	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	169,2	169,2
ТК-2	ТП УООС	2007	канальная	50	8	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
УТ-28	ТК-57	1984	канальная	300	105	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,1	108,1
УТ-28	ТК-62/17	2010	канальная	500	127	115	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	126,6	126,6
ТК-62/17	ТК-18/1	2017	бесканальная	500	259	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,6	140,6
ТК-18/1	ТК-18/2	2010	бесканальная	300	70	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	32,7
ТК-18/2	ТК-18/3	2010	бесканальная	300	94	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК-18/3	ЦПИОМ-2	2010	канальная	300	38	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
ТК-18	ТК-19	2017	канальная	400	147	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,2	114,2
ТК-19	ТК-20	2008	канальная	400	270	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	251,4	251,4
ТК-20	ТК-21/1	2008	канальна	400	35	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1

			я																					
ТК-21/1	ТК-22	2008	канальная	400	173	107	211,4	211,4	211,4	211,4	211,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35929 7,8	161,1	161,1
ТК-22	ТК-3/1	2007	канальная	300	132	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,6	123,6
ТК-3/1	ТК-4	2007	канальная	300	109	67	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	101,6	101,6
ТК-4	ТП-3 СЗР	2007	канальная	300	24	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК-22	УТ-1	2008	канальная	300	34	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	31,1
УТ-1	УТ-2	2008	канальная	300	102	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,2	94,2
УТ-2	УТ-3	2008	канальная	300	72	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	66,4
УТ-3	ТП-4 СЗР	2008	канальная	300	45	113	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	41,3	41,3
ТК-61а	ТК-61б	1996	канальная	300	96	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,0	96,0
ТК-61б	ТК-61в	1996	канальная	300	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3
ТК-61в	ТП-1	1996	канальна	300	104	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,1	104,1

			я																			
УТ-1	УТ-1а	2008	канальная	600	43	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	43,2
УТ-1а	УТ-1б	2008	надземная	600	96	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,7	180,7
УТ-1б	Камера подъема	2008	канальная	600	44	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5
Камера подъема	Н-3	2008	надземная	600	123	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	231,6	231,6
Н-3	Н-7	2008	надземная	600	494	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	930,1	930,1
Н-7	УТ-2	2008	надземная	600	202	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	379,4	379,4
УТ-2	УТ-2а	2017	канальная	600	96	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	79,6
УТ-2а	УТ-3а	2008	надземная	600	144	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	271,1	271,1
УТ-3а	УТ-3	2008	канальная	600	114	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,9	114,9
УТ-3	УТ-4	2008	канальная	600	28	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
УТ-4	Н-14	2008	надземна	600	47	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,5	88,5

			я																			
Н-14	Н-18	2008	надземная	600	753	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1417,8	1417,8
Н-18	Н-19/1	2008	надземная	600	209	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	393,5	393,5
Н-19/1	УТ-5	2008	канальная	600	22	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
УТ-5	УТ-6	2008	канальная	600	54	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,2	54,2
УТ-6	УТ-7	2008	канальная	600	155	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,9	156,9
УТ-7	УТ-7а	2008	канальная	600	160	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	170,4	170,4
УТ-7а	УТ-8	2008	канальная	600	93	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,5	98,5
УТ-8	УТ-9	2008	канальная	600	118	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,4	119,4
УТ-9	УТ-10	2008	канальная	600	106	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,3	107,3
УТ-10	УТ-11	2008	канальная	600	54	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,7	54,7
УТ-11	УТ-12	2008	канальна	600	51	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,6	51,6

			я																			
УТ-12	УТ-13	2008	канальная	600	18	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
УТ-13	УТ-1	2008	канальная	600	17	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
УТ-1	НС-14	2008	надземная	600	56	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,6	105,6
НС-14	УТ-2	2008	надземная	600	38	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	71,2
УТ-2	УТ-14	2008	канальная	600	18	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
УТ-14	УТ-15	2008	канальная	600	62	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,8	62,8
УТ-15	УТ-16	2008	канальная	600	74	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	74,4
УТ-16	УТ-19	2008	канальная	600	139	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,2	140,2
УТ-19	УТ-20	2008	канальная	600	86	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,0	87,0
УТ-20	УТ-21	2008	канальная	600	58	174	459,5	459,5	459,5	459,5	459,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	781187,6	58,7	58,7
УТ-21	УТ-22	2008	канальна	600	42	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5

			я																			
УТ-22	УТ-23	2008	канальная	600	59	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,7	59,7
УТ-23	УТ-24	2008	канальная	600	37	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	37,5
УТ-24	УТ-26	2008	канальная	600	168	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,5	169,5
УТ-26	ТК-6/3	2012	канальная	400	22	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК-6/3	ТК-7	2012	канальная	400	15	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК-7	ТК-7/1	2012	канальная	400	120	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,9	102,9
ТК-7/1	ТК-7/2	2021	канальная	400	48	132	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17964 8,9	20,0	20,0
ТК-7/2	ТК-7/3	2012	канальная	400	51	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14538,5	0,0	0,0	-33,5	0,0	43,7	21,2
ТК-7/3	ТК-7/4	2012	канальная	400	84	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23945,9	0,0	0,0	-55,1	0,0	72,0	34,9
ТК-7/4	ТК-8	2012	канальная	400	84	106	105,7	52,8	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	6875 0,8	0,0	6192 7,4	-141,7	17964 8,9	72,9	34,9
ТК-8	ТК-8а	2018	канальна	250	50	89	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269 5,6	33,3	33,3

			я																				
ТК-8а	ТК-14а	2018	канальная	250	910	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	606,7	606,7
ТК-14а	НС №12	2012	канальная	250	76	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,7	60,7
ТК-14а	ТК-15	2012	канальная	250	90	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	71,9
ТК-15	ТК-16	2012	канальная	250	100	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	79,5
ТК-16	ТК-17	2012	канальная	250	91	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	72,3
ТК-17	ТК-18	2012	канальная	250	185	29	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269,6	147,7	147,7
ТК-18	ТК-19	2012	канальная	250	208	25	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269,6	166,1	166,1
ТК-19	ТП "Заря"	2012	канальная	250	57	88	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269,6	45,1	45,1
УТ-26	УТ-6/2	2012	канальная	400	61	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0	56,0
ТК-6/2	ТК-6/1	2012	канальная	400	48	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	43,6
ТК-6/1	ТК-6	2012	бесканал	400	56	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6

			ьная																		
ТК-6	ТК-5/2	2012	бесканальная	400	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3
ТК-5/2	ТК-5/1	2012	бесканальная	400	23	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК-5/1	ТК-5	2012	бесканальная	400	119	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	56,7
ТК-5	ТК-4/10	2012	бесканальная	400	134	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,9	63,9
ТК-4/10	ТК-4/9	2012	бесканальная	400	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	33,5
ТК-4/9	ТК-4/7	2012	бесканальная	400	60	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК-4/7	ТК-4/6	2012	бесканальная	400	132	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,9	62,9
ТК-4/6	ТК-4/5	2011	канальная	400	51	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
ТК-4/5	ТК-4/4	2011	канальная	400	28	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	26,2
ТК-4/4	ТК-4/3	20	кана	400	117	133	211,	211,	211,	211,	211,	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	359	108,9	108,9

		11	льная				44	44	44	44	44										297,8		
ТК-4/3	ТК-4/2	2011	канальная	400	33	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК-4/2	ТК-4/1	2011	канальная	400	142	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,3	132,3
ТК-4/1	ТК-4	2011	канальная	400	171	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	159,9	159,9
ТК-4	ТК-3/1	2011	канальная	400	99	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,6	87,6
ТК-3/1	ТК-3	2011	канальная	400	92	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	81,4
ТК-3	ТК-2/2	2011	канальная	400	73	121	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	64,6	64,6
ТК-2/2	ТК-2/1	2011	канальная	400	90	112	105,7	105,7	105,7	105,7	105,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179648,9	79,6	79,6
ТК-2/1	ТК-2б	2011	канальная	400	14	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	12,4
ТК-4/4	ж.д. К. Маркса, 66/13	2019	канальная	100	21	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК-4	переход d	2008	канальная	150	67	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	46,9
переход d	ТК-83/10	2008	канальна	150	76	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2

			я																				
ТК-83/10	ТК-83/11	2008	канальная	150	52	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
ТК-83/11	переход d в сторону ж.д. Ломакина,3	2008	канальная	100	59	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	35,2
переход d	ж.д. Ломакина,3	2008	канальная	100	61	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК-81	ТК-82	2002	канальная	500	113	122	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	119,3	119,3
ТК-82	ТК-83	2002	канальная	500	109	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,5	115,5
ТК-83	ТК-84	2001	канальная	500	95	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,9	104,9
ТК-84	ТК-85	2012	бесканальная	500	140	115	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	76,1	76,1
ТК-85	ТК-85а	1996	бесканальная	500	82	148	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403388,3	44,6	44,6
ТК-85а	ТК-86	1996	бесканальная	500	78	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3
ТК-86	ТК-87	1996	канальная	500	104	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,3	119,3

ТК-87	ТК-90	1996	бесканальная	500	224	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	122,0	122,0
ТК-6	ТК-6а	2012	канальная	300	14	159	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	11,7	11,7
ТК-6а	ТК-6а/1	2012	канальная	300	30	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК-6а/1	ТК-6б	2012	канальная	300	137	52	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	118,7	118,7
ТК-6б	ТК-6в	2012	канальная	300	56	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	48,5
ТК-6в	ТК-6г	2012	канальная	300	58	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
ТК-6г	ТК-6г/1	2012	канальная	300	32	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК-6г/1	ТК-6д	2012	канальная	300	11	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК-6д	УТ-20	2012	канальная	300	36	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
УТ-20	ТК-6д/1	2012	канальная	300	66	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,2	57,2
ТК-6д/1	ТК-6е	2012	канальная	300	41	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5

ТК-6е	Лабор корпус	2012	канальная	300	142	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,1	123,1
ТК-83	ТК-83/1	1994	канальная	250	29	126	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269 5,6	27,4	27,4
ТК-83/1	ТК-83/2	1994	канальная	250	55	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0	52,0
ТК-83/2	ТК-83/3	1994	канальная	250	50	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
ТК-83/3	ТК-83/4	1994	канальная	250	116	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,6	109,6
ТК-83/4	ТК-83/5	1994	канальная	250	48	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
ТК-83/5	ТК-83/6	1994	канальная	200	127	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,5	105,5
ТК-83/6	ТК-83/7	1994	канальная	200	101	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	83,8
ТК-83/7	ТК-83/8	1994	канальная	200	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,4	53,4
ТК-83/8	УТ-1	1994	канальная	200	117	43	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	97,6	97,6
УТ-1	ТК-2	1994	канальная	200	32	104	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	26,5	26,5

ТК-2	УТ-3	1994	канальная	200	150	65	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	125,1	125,1
УТ-3	ТК-83/12 (ТК-83/14)	1994	канальная	200	211	48	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	176,0	176,0
ТК-83/12 (ТК-83/14)	ТК-83/13 (ТК-83/17)	2008	канальная	200	167	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,1	126,1
ТК-83/13 (ТК-83/17)	ТК-83/14 (ТК-83/19)	2008	канальная	200	169	81	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43683,0	127,6	127,6
ТК-83/14 (ТК-83/19)	ТК-83/15 (УТ-7)	2008	канальная	150	169	63	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15396,0	118,3	118,3
ТК-83/15 (УТ-7)	ТК-83/16 (УТ-8)	2008	канальная	150	65	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	45,1
ТК-83/16 (УТ-8)	ТК-83/17 (УТ-9)	2008	канальная	150	109	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	76,3
ТК-83/17 (УТ-9)	ТК-83/18 (УТ-10)	2008	канальная	150	151	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,3	105,3
ТК-83/18 (УТ-10)	ТК-83/19 (УТ-11)	2008	канальная	150	29	89	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	20,3	20,3
ТК-83/19 (УТ-11)	ТК-83/20 (УТ-12)	2008	канальная	150	41	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК-86	ТК-86/1	2010	канальная	300	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6

ТК-86/1	ТК-86/2	2010	канальная	300	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК-86/2(в)	ТК-86/3	2010	канальная	250	186	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155,3	155,3
ТК-86/3	ТК-5	2010	канальная	250	31	114	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3269 5,6	25,5	25,5
ТК-5	ТК-86/4	2006	канальная	300	158	108	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189951,6	147,6	147,6
ТК-86/4(д)	ТК-86/5	2006	канальная	200	73	94	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	55,7	55,7
ТК-86/5(е)	ТК-86/6	2006	канальная	200	81	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	61,8
ТК-86/6(ж)	Лесхоз	1998	канальная	50	46	74	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	22,9	22,9
ТК-86/6(ж)	ТП Тролле йб. депо	2006	канальная	200	152	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,9	115,9
ТК-86е	гараж ул. Школьная	1980	канальная	50	5	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК-86е	ул. Школьная д.7	1980	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК-55	УТ-8	2004	надземная	50	214	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,8	116,8

УТ-8	УТ-7	2004	канальная	100	25	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
УТ-7	УТ-5	2004	надземная	50	149	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	81,6
УТ-5	переход d	2004	надземная	100	203	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,5	169,5
переход d	переход d	2004	надземная	50	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
переход d	ТК-55	2004	надземная	100	140	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	117,1	117,1
ЦТП-1	ТК-1601	1989	канальная	250	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
ТК-1601	ТК-1602	1989	канальная	250	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК-1602	ТК-1603	1989	канальная	250	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК-1603	ТК-1604	1989	канальная	250	87	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,9	82,9
ТК-1604	ТК-1605	1989	канальная	250	79	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	75,3
ТК-1605	ТК-1606	1989	канальная	250	82	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	78,1

ТК-1606	ТП-завода	1989	канальная	250	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	41,4
ТК 54	ТК 54/19	0	канальная	200	344	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	313,3	313,3
ТК 15	ул. Комарова 8б	2020	канальная	50	102	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК 15	ул. Комарова 8б	0	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8
ТК 16	ул. Крюкова 11	1985	канальная	50	74	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТП 11	ж.д. по ул. Сумская 40б	1984	канальная	300	83	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	84,6
ТК 7	ул. Сумская 40б	2021	бесканальная	200	49	119	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2912,0	17,8	17,8
ТК 7	ул. Сумская 42б	1974	бесканальная	100	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
ТК 7	ТК 20	2002	канальная	150	60	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7	43,7
ж.д. по ул. Сумская 40б	ж.д. по ул. Сумская 40а	1989	канальная	150	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3
ж.д. по ул. Сумс	ж.д. по ул. Сумская 40	1992	канальна	150	50	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9

кая 40а			я																		
ж.д. по ул. Сумская 40	ж.д. по ул. Сумская 42	2012	канальная	100	81	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	43,0
ж.д. по ул. Сумская 42	ж.д. по ул. Сумская 42а	1992	канальная	50	71	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5
ТК 16	маст. Дейнеки 1б	1992	канальная	50	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 17	ж.д. по ул. Сумская 38а	1993	канальная	150	20	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ж.д. по ул. Сумская 38а	ж.д. по ул. Сумская 38	1993	бесканальная	100	87	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК 16	ТК 5	1982	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 5	ж.д. по ул. Дейнеки 3	2012	канальная	50	36	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 1	насосная	1991	канальная	50	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК (КТС)	ТК 6	1982	канальная	300	90	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,1	93,1
ТК 6	ж.д. по ул. Дейнеки 7а	2015	бесканальная	100	25	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5

ТК 6	ТК 1	1992	канальная	100	15	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
Тк 1	ж.д. по ул. Дейнеки 5а	1992	бесканальная	100	180	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	39,7
ТК 6	ТК 8	1982	канальная	300	75	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	77,5
ТК 8	ж.д. по ул. Дейнеки 9	1991	канальная	100	48	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК 8	ТТУ подстанция	1983	канальная	50	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
ТК 8	ТК 9	2018	канальная	200	75	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	39,7
ТК 20	Сумская 46б	1983	канальная	150	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7	43,7
ТК 25	ж.д. Сумская 46б	2014	канальная	150	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	24,0
ТК 25	ТК 26	1983	канальная	150	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
Тк 26	ж.д. по ул. Сумская 50б	2012	канальная	150	90	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	56,6
ж.д. Сумская 50б	ж.д. Сумская 50 а	1988	бесканальная	100	40	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8

ж.д. по ул. Сумская 50а	ж.д. по ул. Сумская 50	1988	бесканальная	100	40	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ж.д. Сумская 50	ж.д. Сумская 52	1988	бесканальная	100	115	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ж.д. Сумская 52	ж.д. Конорева 4	1988	канальная	50	66	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	33,9
ж.д. Сумская 50б	ж.д. Конорева 6	1988	канальная	50	66	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	33,9
Тк 26	детсад №104	1983	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ж.д. Сумская 46б	ж.д. Сумская 46а	2020	канальная	150	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
ж.д. Сумская 46а	ж.д. Сумская 46	2018	канальная	150	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ж.д. Сумская 46	Тк 20	1983	канальная	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК 20	ТЦ Европа Сумская 44	2003	канальная	100	17	92	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	10,5	10,5
ТК 21а	ж.д. Сумская 46	1980	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
Тк 21а	ТК 23	1980	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0	49,0

ТК 22	Горэлектросети Сумская 41	2016	канальная	100	27	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 23	ТК 22	1969	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК 22	ТК 24а	1973	канальная	150	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,3	57,3
ТК 24а	ПУ	2016	канальная	150	28	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК 23а	РМЦ	1980	канальная	50	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4
Сумская48	Сумская 48а	2016	канальная	50	56	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
Сумская 50б	ж.д. Конорева 6	1988	канальная	50	44	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
место врезки в возд. т/с	школа №1 по ул. Конорева 8	1988	надземная	50	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	30,7
ТК 9	ж.д. Широкая 5	2010	канальная	50	70	26	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	29,1	29,1
ТК 9	ж.д. Широкая 5	2019	канальная	50	70	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
ТК 9	ТК 8	2017	канальная	150	40	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1

ТК 9	ТК 8	1969	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК 8	ж.д. Широкая 3	2013	канальная	50	30	63	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,2	11,2
ТК 8	ж.д. Широкая 3	1969	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
ТК8	ТК 7	1969	канальная	150	78	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	64,6
ТК8	ТК 7	1969	канальная	100	78	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	55,9
Тк 7	ТК 6	1969	канальная	150	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 7	Тк 6	1969	канальная	100	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
Тк 16	Тк 17	1969	канальная	50	77	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
Тк 16	Тк 17	1969	канальная	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
Тк 16	Тк 17	1969	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
Тк 16	Тк 17	1969	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7

Тк 6	Тк 17	2020	канальная	100	52	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
Тк 6	Тк 17	1969	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
Тк 6	Тк 17	1969	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
Тк 6	ТК5	1992	канальная	100	52	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
Тк 6	Сумская	1992	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 5	детсад №50 Широкая 8	1992	канальная	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК 5	Тк 3	2013	канальная	100	39	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК 5	Тк 3	1992	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 5	Тк 3	1992	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК3	ТК 4	1992	канальная	50	80	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	40,0
ТК 4	школа №28 Широкая 2	1992	канальная	50	92	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1

ТК 4	школа №28 Широкая 2	2007	канальная	50	92	20	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	40,3	40,3
ТК 3	ТК 2	1969	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	37,2
ТК 3	ТК 2	1969	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК 2	ГПТУ 28	1969	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК 2	ТК 1	1969	канальная	100	230	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	164,8	164,8
ТК 2	ТК 1	1969	канальная	50	115	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,3	62,3
ТК 2	ТК 1	1969	канальная	50	115	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,3	62,3
ТК 1	общ. ПЛК 61	1969	канальная	100	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
ТК 1	общ. ПЛК 61	2020	канальная	50	15	91	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	2,4	2,4
ТК 1	общ. ПЛК 61	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК 1	ТК 2	1979	канальная	200	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,8	67,8

ТК 1	ТК 2	1979	канальная	150	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК 2	школа №50	1987	канальная	100	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
ТК 2	школа №50	2014	канальная	50	17	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК 2	школа №50	1987	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 2	ТК 2а	1979	канальная	200	227	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	193,7	193,7
ТК 2	ТК 2а	1979	канальная	150	114	36	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	92,0	92,0
ТК 2	ТК 2а	1987	канальная	150	114	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,2	90,2
ТК 2а	ТК 2б	1987	канальная	200	62	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0	52,0
ТК 2а	ТК 2б	1987	канальная	150	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК 2а	ТК 2б	1987	канальная	150	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК 1	ж.д. Гагарина 24а	2009	канальная	100	269	10	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	155,5	155,5

ТК 1	ж.д. Гагарина 24а	2009	канальная	50	90	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	38,2
Гагарина 24а	Гагарина 24	1999	канальная	50	69	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4
Гагарина 24а	Гагарина 24	1999	канальная	100	23	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
ТК 4	Гагарина 22а	2017	канальная	50	51	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК 4	Гагарина 22а	2017	канальная	50	17	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1
ТК 4	ТК 5	1972	канальная	100	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,9	66,9
Тк 4	ТК 5	1972	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 5	ж.д. Гагарина 20	1972	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ТК 5	ж.д. Гагарина 20	1972	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
ТК 5	ж.д. Гагарина 20	1972	канальная	50	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,4	53,4
ТК 5	ж.д. Гагарина 20	2017	канальная	50	100	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9

ТК 2в	инс-т соц. Работников Сереги на 16а	1987	канальная	50	62	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	31,6
ТК 2в	инс-т соц. Работников Сереги на 16а	1987	канальная	50	21	93	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	10,5	10,5
Гагарина 22а	Гагарина 22б	2019	канальная	50	98	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
Гагарина 22а	Гагарина 22б	1972	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК 2а	Сереги на 14	2017	канальная	50	74	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
ТП-КТК 2	ТК 7	1979	канальная	200	360	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	307,2	307,2
ТП-КТК 2	ТК 7	1979	канальная	150	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,3	97,3
ТК 7	ТК 7а	1996	канальная	200	126	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,9	102,9
ТК 7	ТК 7а	1996	канальная	150	42	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3
ТК 7а	Гагарина 25	1996	канальная	200	7	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 7а	ж.д. по ул. Гагарина 25	1996	канальная	50	4	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7

ТК 7а	ж.д. по ул. Гагарина 25	1996	канальная	50	4	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
Гагарина 26а	Гагарина 26	1972	канальная	50	60	38	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	32,1	32,1
Гагарина 26а	Гагарина 26	1972	канальная	50	20	79	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	10,7	10,7
по подвалу Гагарина 26	по подвалу Гагарина 26	1972	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3
по подвалу Гагарина 26	по подвалу Гагарина 26	1972	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
по подвалу Гагарина 26	26б	1972	канальная	150	164	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,4	134,4
ТК 13	Гагарина 26б	2002	канальная	150	63	104	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1539 6,0	45,9	45,9
ТК 9	Гагарина 26б	2002	канальная	150	50	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	36,5
ТК 1	ТК 10	2002	канальная	200	81	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,3	63,3
ТК 1	ТК 10	2002	канальная	150	27	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	19,7
ТП-КТК 2	ТК 13	1979	канальна	200	60	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2	51,2

			я																			
ТП-КТК 2	ТК 13	1979	канальная	150	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
ТК 22 КТС	ТК 1	1970	канальная	300	76	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	79,8
ТК 1	ТК 1а	1973	канальная	200	160	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,7	137,7
ТК 1а	зд. Атомэнергосбыт	1969	канальная	200	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7
ТК 1а	зд. Атомэнергосбыт	1984	канальная	200	46	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
Тк 1	Тк 2	1976	канальная	200	43	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК 2	ж.д. по ул. Энгельса 136	2016	канальная	100	50	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
Энгельса 136	ТК 3	1976	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК 3	ж.д. Энгельса 138	2014	канальная	100	101	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,0	51,0
ТК 3	ж.д. Энгельса 138а	1987	канальная	100	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,8	95,8
ТК 2	ТК 4	1969	канальна	300	114	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,7	119,7

			я																			
ТК 4	ответвление от ТК 4	1969	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	43,0
ТК 5	ТК 4	1988	канальная	50	179	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,1	92,1
ТК 5	ТК 4	1988	надземная	50	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9
ТК 4	агрохимлаборатория	1969	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ул. Энгельса 140	ответвление к Дирекции по ул. Энгельса 140	1982	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК 5	торг. Павильон по ул. Энгельса 140	1982	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 5	бухгалтерия по ул. Энгельса 140	1972	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 5	павильон по ул. Энгельса 140	1972	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	48,1
ТП-КТК 1	ТК 1	1969	канальная	300	30	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТП-КТК 1	ТК 1	1969	канальная	150	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3

ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 33	1969	канальная	300	66	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,3	69,3
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 33	1969	канальная	150	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ТК 2	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 9	1977	канальная	150	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
ТК 2	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 9	1977	канальная	100	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК 2	ТК 4	1972	канальная	300	58	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,5	60,5
ТК 2	ТК 4	1972	канальная	200	29	110	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	25,0	25,0
ТК 2	ТК 4	1972	канальная	150	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК 4	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 29	2020	канальная	100	30	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 4	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 29	2014	канальная	100	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 4	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 29	1977	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 8	магазин Серегина 15	1977	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6

ТК 8	магазин Сереги на 15	1977	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 8	магазин Сереги на 15	1977	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 8	школа №48	1973	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК 8	школа №48	1973	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 8	школа №48	1973	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35	2014	канальная	100	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35	1972	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ж.д. Пр-т Кулакова 35	ТК 8	1973	канальная	100	186	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,7	131,7
ж.д. Пр-т Кулакова 35	ТК 8	1973	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 33	ТК 2	1977	канальная	300	189	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	197,0	197,0
ж.д. по ул. Пр-т Кула	ТК 2	1977	канальная	200	95	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	81,3

кова 33																						
ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 33	ТК 2	1977	канальная	150	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	77,4
ж.д. по ул. ПР-т Кулакова 29б	ж.д. по ул. Сереги на 19	2015	канальная	100	255	7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	122,3	122,3
ж.д. по ул. ПР-т Кулакова 29б	ж.д. по ул. Сереги на 19	1972	канальная	50	85	28	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	45,4	45,4
ж.д. Серегина 19	ж.д. по ул. Сереги на 21	1972	канальная	50	84	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9	44,9
ж.д. Серегина 19	ж.д. по ул. Сереги на 21	1972	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ж.д. Серегина 19	ж.д. по ул. Сереги на 21	1972	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1972	канальная	150	165	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	135,2
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1972	канальная	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК 9	детсад №85	1971	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТК 9	детсад №85	197	каналь	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7

		1	на я																			
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 12	2015	канальная	50	47	38	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	16,1	16,1
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 12	2017	канальная	50	16	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7
ТК 9	ТК 10	1971	канальная	150	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,3	98,3
ТК 9	ТК 10	1971	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
ТК 10	ТК 10а	1971	канальная	50	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5	53,5
ТК 10	ТК 10а	1971	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	26,7
ТК 10	ТК 10а	1971	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	26,7
ТК 10а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16в	1985	канальная	50	23	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК 10а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16в	1985	канальная	50	8	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
ТК 10	ТК 12	1985	канальная	150	189	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,2	150,2

ТК10	ТК 12	1985	канальная	100	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	43,1
ТК 10а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16б	1985	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
ТК 12	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18	1971	канальная	50	15	84	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,0	8,0
ТК 12	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18	1971	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 12	ТК 12А	1977	канальная	150	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
ТК 12	ТК 12А	2017	канальная	100	22	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 12	ТК 12А	1977	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
ТК 1107-15	ТК 18	2019	канальная	100	66	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 18	школа №41	2017	канальная	50	86	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК 18	тир	1995	канальная	100	35	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	23,4
тир	школа №41	1995	канальна	50	65	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5

			я																			
тир	школа №41	1995	канальная	50	65	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК 12а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 22а	1977	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 12а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 22а	1977	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 12А	ТК 13	1971	канальная	150	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	49,2
ТК 12А	ТК 13	1971	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК 12А	ТК 13	1971	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК 13	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 22	1974	канальная	50	18	97	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	9,6	9,6
ТК 13	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 22	1974	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 13	ТК 14	1974	канальная	100	132	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,5	93,5
ТК 13	ТК 14	1974	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5

ТК 14	ЖЭУ	1974	канальная	50	150	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2
ТК 14	ЖЭУ	1974	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	26,7
ТК 14	ТК 15	1974	канальная	100	102	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	72,2
ТК 14	ТК 15	1974	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ТК 15	база	1975	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8
ТК 15	гараж	1974	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5
ТК 15	гараж	1974	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК 15	ТК 16	1974	канальная	50	116	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,7	61,7
ТК 15	ТК 16	1974	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК 1107-15	ГПТУ №14	1975	канальная	150	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	46,7
ТК 30/2	ТК 6	1969	канальная	100	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	40,8

ТК 6	ж.д. по ул. Моковская 4/1	2017	канальная	50	20	67	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,0	6,0
ТК 6	ж.д. по ул. Моковская 4/2	1969	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 30/1в	ДПО Моковская 2г	1989	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК 30/1б	ж.д. Моковская 2в	1969	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	29,2
ТК 30/1а	ж.д. Моковская 2б	2020	канальная	50	70	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК 31	ТП-ПОГА 1	1969	канальная	200	16	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 1130а	ж.д. по ул. Моковская 2а	1966	канальная	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	39,4
ул. Моковская 2а	Энгельса 105	1970	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 1129	ТК	1973	канальная	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	19,7
ТК	ТК	1973	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0
ТК	Сумская 5 РОТСТО	2017	канальная	100	37	66	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	15,5	15,5

ТК 9	эл. Подстанция	1966	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 9	Сумская 3	1966	канальная	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
ТК 9	Энгельса 107	2017	канальная	50	40	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК 16	ж.д. по ул. Менделеева 67а	1966	канальная	50	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1
ТК 16	ж.д. по ул. Менделеева 67а	1966	канальная	50	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1
ТК 16	ТК 24	2018	канальная	200	185	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,0	98,0
ТК 24	ж.д. по ул. Менделеева 67	1966	канальная	150	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	12,4
ул. Менделеева 67	ж.д. по ул. Менделеева 65	1966	канальная	150	90	44	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	74,5	74,5
ул. Менделеева 65а	ж.д. по ул. Менделеева 65	1966	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ул. Менделеева 65	ж.д. по ул. Менделеева 63	1966	канальная	150	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ул. Менделеева 63а	ж.д. по ул. Менделеева 63	1966	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7

ТК 25	ж.д. по ул. Менделеева 63	1966	канальная	100	70	43	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	50,2	50,2
ТК 25	мастерская Менделеева 61в	1966	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	43,0
ТК 25	общ. Менделеева 61/2	2018	канальная	100	46	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК 25	Менделеева 61а	2017	канальная	50	73	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК 26	Менделеева 67	2019	канальная	50	35	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,0	8,0
ТК 26	ТК 27	1966	канальная	200	60	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	52,1
ТК 27	ТК 33	2017	канальная	150	15	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 33	Менделеева 73	1966	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
Менделеева 73	Менделеева 75	1966	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
Менделеева 73	Менделеева 75	1966	канальная	50	76	59	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	41,2	41,2
ТК 33	ТК 34	1966	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3

ТК 34	магазин	1966	канальная	50	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0	65,0
ТК 34	ТК 35	1966	канальная	150	150	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,2	124,2
ТК 35	Менделеева 71а	1966	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
ТК 35	школа №47	1966	надземная	100	202	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,0	144,0
ТК 12	ТК 1	1980	канальная	200	544	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	464,3	464,3
ТК 1	ТК 8	1980	канальная	100	134	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,8	93,8
ТК 1	ТК 8	1980	канальная	50	134	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,7	70,7
ТК 8	сан. "Соловьиные зори"	1980	канальная	100	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	25,2
ТК 8	сан. "Соловьиные зори"	1980	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТП 20кв	ТК 1	1980	канальная	100	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9
ТП 20кв	ТК 1	1980	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2

ТП 20кв	ж.д. по ул. Чернях овского 50	1980	канальная	200	26	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТП 20кв	ж.д. по ул. Чернях овского 50	1980	канальная	150	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ул. Черняховского 50	ТК 2	1980	канальная	150	252	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,3	204,3
ТК 2	СПИД ЦЕНТР	2015	канальная	100	3	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ТК 2	СПИД ЦЕНТР	1980	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 2	ТК 9	1980	канальная	150	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	74,6
ТК 9	ж.д. по ул. Чернях овского 64	1980	канальная	100	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК 9	ж.д. по ул. Чернях овского 64	1980	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 9	ТК 10	1980	канальная	150	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,9	51,9
ТК 9	ТК 10	1980	канальная	100	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	44,8
ТК 10	ж.д. по ул. Чернях овского 62	1980	канальная	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0

ТК 10	ж.д. по ул. Чернях овского 62	1980	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК 10	ж.д. по ул. Чернях овского 60	1980	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	36,4
ТК 10	ж.д. по ул. Чернях овского 60	1980	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
ТК 2	ТК 4	1980	канальная	150	116	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,1	94,1
ТК 3	ж.д. по ул. Чернях овского 52а	1980	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 3	ж.д. по ул. Чернях овского 52а	1980	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 3	ТК 4	1980	канальная	150	196	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	158,9	158,9
ТК 4	ж.д. по ул. Чернях овского 52	2017	канальная	150	15	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 4	ж.д. по ул. Чернях овского 52	2017	канальная	150	15	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ул. Черняховского 52	ТК 4а	1980	канальная	150	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ул. Черняховского 52	ТК 4а	1980	канальная	150	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7

ТК 4а	ж.д. по ул. Чернях овского 38	1980	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 4а	магазин	1980	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	42,2
ТК 4	ТК 5	2020	канальная	150	120	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5
ТК 5	ж.д. по ул. Чернях овского 54	1980	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 5	ж.д. по ул. Чернях овского 54	1980	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 5	ТК 6	1980	канальная	150	240	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	194,6	194,6
ТК 6	ж.д. по ул. Чернях овского 58	1980	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 6	ж.д. по ул. Чернях овского 58	1980	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 6	ж.д. по ул. Чернях овского 58	1980	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 6	ж.д. по ул. Чернях овского 56	1980	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ТК 6	ж.д. по ул. Чернях овского 56	2018	канальная	50	23	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2

ТК 6	ж.д. по ул. Чернях овского 56	1980	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 18	школа №53	2016	канальная	100	45	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 18	школа №53	2020	канальная	50	23	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК 18	школа №53	2016	канальная	50	23	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 18а	ТК 18	1987	канальная	150	163	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	129,5	129,5
ТК 18а	ТК 18	1987	канальная	100	82	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,8	55,8
ТК 18а	ТК 18	1987	канальная	50	82	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	41,9
ТК 17	ТК 18а	1987	канальная	150	206	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	163,9	163,9
ТК 17	ТК 18а	1987	канальная	100	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	47,1
ТК 17	ж.д. по ул. Чернях овского 24,24а	1987	канальная	50	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 17	ж.д. по ул. Чернях овского 24,24а	1987	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2

ТК 16	ТК 17	1987	канальная	150	68	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	53,6
ТК 16	ТК 17	1987	канальная	100	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
ТК 16	ТК 16а	1987	канальная	150	77	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,8	60,8
ТК 16	ТК 16а	1987	канальная	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 16а	склад РТИ	1991	канальная	50	15	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 16а	склад РТИ	1991	канальная	50	5	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ул. 3-й Краснополянский пер. 6	АБК	1991	канальная	50	41	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
ул. 3-й Краснополянский пер. 6	АБК	1991	канальная	50	41	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
ТК 16а	ж.д. по ул. Чернях овского 18а	1991	канальная	150	21	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК 16а	ж.д. по ул. Чернях овского 18а	1991	канальная	150	11	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3

ТК 16а	ж.д. по ул. Чернях овского 18а	2014	канальная	100	11	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ул. Черн яховс кого 18а	ТК 16б	1991	канальная	150	31	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ул. Черн яховс кого 18а	ТК 16б	1991	канальная	100	16	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ул. Черн яховс кого 18а	ТК 16б	1991	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК 16б	ж.д. по ул. Чернях овского 30,28	1981	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
ТК 16б	ж.д. по ул. Чернях овского 30,28	2019	канальная	50	11	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
ТК 16	ТК 15	1981	канальная	150	271	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,3	219,3
ТК 16	ТК 15	1981	канальная	100	105	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	73,2
ТК 16	ТК 15	1981	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	30,6
ТК-15	ТК 15а	1981	канальная	150	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК-15	ТК 15а	1981	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5

ТК 15а	ж.д. по ул. Чернях овского 22,22а	1981	канальная	50	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК 15а	ж.д. по ул. Чернях овского 22,22а	1981	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 15а	кафе	1981	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ТК 15а	кафе	1981	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК 15а	ж.д. по ул. Чернях овского 20	1981	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК 15а	ж.д. по ул. Чернях овского 20	1981	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 15а	ж.д. по ул. Чернях овского 20	1981	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 15	ателье	1981	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК 15	ателье	1981	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ул. Чернях овского 18а	ТК 14	1981	канальная	150	98	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	79,5
ТК 14	ж.д. по ул. Чернях овского 18	1989	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5

ТК 14	ж.д. по ул. Чернях овского 18	2019	канальная	50	20	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК 14	ж.д. по ул. Чернях овского 18	1989	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 14	ж.д. по ул. Чернях овского 18	1989	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТП 25кв	ТК 14	1969	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТП 25кв	ТК 13	2020	канальная	200	44	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТП 25кв	детсад №113	1969	канальная	100	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ТП 25кв	детсад №113	1969	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК 14/3	ПУ Чернях овского 7	1969	канальная	200	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,8	60,8
ПУ Черн яховс кого 7	ТК 3	1969	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК 3	ж.д. по ул. Чернях овского 3	1969	канальная	50	11	91	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,0	6,0
ТК 3	Тк 4	1969	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3

ТК 4	ж.д. по ул. Чернях овского 1	1969	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 4	ТК 5	1969	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК 5	ж.д. по ул. Харьковская 4	1969	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 5	ж.д. по ул. Харьковская 6	1969	канальная	50	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	34,7
ПУ Черняховского 7	ТК 1	1969	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
ТК 1	общ. Чернях овского 7а	1969	канальная	150	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
общ. Черняховского 7а	ТК 2	1969	канальная	150	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	38,4
ПУ Черняховского 7	ТК 6	1969	канальная	150	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	24,0
ТК 6	ж.д. по ул. Чернях овского 11	1969	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК 6	ТК 7а	1969	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК 7а	ТК 11	1969	канальная	100	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6

ТК 7а	ТК 9	1969	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК 9	ж.д. по ул. Белгородская 3	1969	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 9	Тк 10	2021	канальная	50	54	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 10	ж.д. по ул. Белгородская 5	1969	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 11	ж.д. по ул. Чернях овского 13/1	2015	канальная	50	8	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
ТК 11	ТК 12	1969	канальная	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
ТК 12	ж.д. по ул. Белгородская 4	1969	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 12	ТК 13	1969	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 13	ж.д. по ул. Белгородская 2/15	1969	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 13	ТК 14	1969	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК 14	ж.д. по ул. Чернях овского 17	1969	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

ТК 2	налоговая инспекция	1969	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК 2	ж.д. по ул. Белгородская 6	2016	канальная	50	158	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,0	51,0
ТК 2	ТК 30	1969	канальная	150	102	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	84,5
ТК 30	Резиновая 4	1969	канальная	100	60	84	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	43,0	43,0
ТК 30	ТК 29	2012	канальная	150	37	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК 29	ж.д. по ул. Резиновая 6	1969	канальная	50	8	142	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	4,1	4,1
ТК 29	ТК 31	1969	канальная	100	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК 31	ТК 32	1969	канальная	100	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5
ТК 32	ж.д. по ул. Белгородская 7	1969	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 31	ТК 33	1969	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,5	64,5
ТК 33	ж.д. по ул. Резиновая 10/12	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5

ТК 33	ТК 34	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 34	ж.д. по ул. Белгородская 8	1969	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТП-2 Ламово	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 5	2014	канальная	150	200	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,8	119,8
ТП-2 Ламово	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 5	1976	канальная	100	67	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
Пр-т Кулакова 5	ТК 10	1976	канальная	150	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
Пр-т Кулакова 5	ТК 10	1976	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК 10	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 3а	1976	канальная	150	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	26,3
ТК 10	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 3а	2014	канальная	50	11	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
Пр-т Кулакова 5	ж.д. Пр-т Кулакова 5-5а	1976	канальная	100	919	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	651,2	651,2
Пр-т Кулакова 5	ж.д. Пр-т Кулакова 5-5а	2016	канальная	50	306	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,7	98,7
Пр-т Кулакова 5а	ТК 5а	1976	канальная	150	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8

Пр-т Кулакова 5а	ТК 5а	1976	канальная	100	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
Пр-т Кулакова 5а	ТК 5а	1976	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 5а	ресторан Классик	1976	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК 5а	ресторан Классик	1976	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК 5а	ресторан Классик	1976	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК 5а	Пр-т Кулакова 5б	2017	канальная	50	52	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 5а	Пр-т Кулакова 5б	1976	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,8
ТК 5а	Пр-т Кулакова 5б	1976	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,8
ТП 13кв	ТК 7	1972	канальная	150	96	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	78,7
ТК 7	ТК 5	1972	канальная	100	240	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	170,1	170,1
ТК 5	ж.д. по ул. Ольшанского 10	2019	канальная	50	62	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1

ТК 5	АТС по ул. Ольшанского 12	2015	канальная	50	316	16	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	30	30	30	30	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	109,4	109,4
ТК 7	ж.д. Ольшанского 8г	1972	канальная	150	75	52	30	30	30	30	30	10	10	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	61,5	61,5
ТК 7	ж.д. Ольшанского 8г	2017	канальная	100	25	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
Ольшанского 8г	ТК 8	1972	канальная	150	159	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,3	130,3
Ольшанского 8г	ТК 8	1972	канальная	100	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	37,6
ТК 8	ж.д. по ул. Ольшанского 8в	2017	канальная	100	120	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
Ольшанского 8в	ТК 1	1972	канальная	100	120	27	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10	10	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	85,0	85,0
ТК 1	ж.д. Ольшанского 8б	1972	канальная	50	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
ТК 1	ж.д. Ольшанского 8б	1972	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 1	ж.д. по ул. Ольшанского 8	2017	канальная	100	304	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	127,5	127,5
Ольшанского 8	ж.д. Ольшанского 8-8а	2016	канальная	50	75	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	24,2

Ольшанского 8	ж.д. Ольшанского 8-8а	1972	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 8	ТК 9	1972	канальная	150	218	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,3	178,3
ТК 8	ТК 9	1972	канальная	100	73	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,4	51,4
ТК 9	ж.д. Заводская 27-27а	1972	канальная	50	203	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,3	108,3
ТК 9	ж.д. Заводская 27-27а	2016	канальная	50	68	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ТК 9	ТК 10	1972	канальная	150	228	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	186,9	186,9
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 29б	1972	канальная	100	97	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,7	68,7
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 29б	1972	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 29б	1972	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ул.Заводская 29б	школа №20	1972	канальная	50	82	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	43,8
ул.Заводская 29б	школа №20	2014	канальная	50	82	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0

ТК 10	ж.д. по ул.Заводская 29а	1972	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК 10	ж.д. по ул.Заводская 29а	2017	канальная	50	12	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК 10	ж.д. по ул.Заводская 29а	2020	канальная	50	12	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
по подвалу ж.д. Заводская 29а	ж.д. Заводская 29а	1972	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
по подвалу ж.д. Заводская 29а	ж.д. Заводская 29а	1972	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
по подвалу ж.д. Заводская 29а	ж.д. Заводская 29а	1972	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
Заводская 29б	ТК 11	1972	канальная	100	210	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,8	148,8
ТК 11	ж.д. по ул. Заводская 29	2017	канальная	50	99	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК 11	ж.д. по ул. Заводская 29	1972	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК 11	ж.д. по ул. Заводская 1/31	1972	канальная	50	224	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,8	119,8

ТК 18	ТК 1	1969	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
ТК 18	ТК 1	1969	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК 18	ТК 1	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 1	ТК 2	2015	канальная	150	45	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК 1	ТК 2	1969	канальная	150	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
ТК 1	ТК 2	1969	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
ТК 1	ж.д. по ул. Дружбы 6/28	1969	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 2	ж.д. по ул. Дружбы 9/28	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 2	ж.д. по ул. Дружбы 9/28	2012	канальная	50	15	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ТК 2	ж.д. по ул. Дружбы 11	2012	канальная	50	8	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1
ТК 2	ТК 3	1969	канальная	150	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8

ТК 2	ТК 3	1969	канальная	100	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	30,1
ТК 3	ТК 16	1969	канальная	150	65	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,8	53,8
ТК 3	ТК 16	1969	канальная	100	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	46,6
ТК 16	ж.д. по ул. Дружбы 13	1969	канальная	50	40	80	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	21,7	21,7
ТК 16	ж.д. по ул. Дружбы 13	1969	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 16	ТК 15	1969	канальная	150	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК 16	ТК 15	2017	канальная	100	36	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
ТК 15	ж.д. по ул. Дружбы 13а	1969	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 15	ж.д. по ул. Дружбы 13а	1969	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК 3	ТК 4	1969	канальная	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 3	ТК 4	1969	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2

ТК 4	ж.д. по ул. Обоянская 30	1969	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 4	ж.д. по ул. Обоянская 30	1969	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 4	ТК 5	2018	канальная	150	24	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 4	ТК 5	1969	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
ТК 5	ж.д. по ул. Обоянская 32	2017	канальная	50	16	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК 5	ТК 6	1969	канальная	150	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 5	ТК 6	1969	канальная	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 6	ТК 7	1969	канальная	150	57	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
ТК 6	ТК 7	1969	канальная	100	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	40,9
ТК 7	ж.д. по ул. Обоянская 34	2016	канальная	50	42	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 7	ж.д. по ул. Обоянская 34	1969	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8

ТК 7	ТК 8	1969	канальная	150	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ТК 7	ТК 8	1969	канальная	100	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК 7	ТК 8	1969	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК 8	ж.д. по ул. Народная 14	1969	канальная	50	8	101	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	4,3	4,3
ТК 8	ж.д. по ул. Народная 14	1969	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 8	ТК 9	1969	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 9	ж.д. по ул. Обоянская 36/12	1969	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 9	ж.д. по ул. Обоянская 36/12	2020	канальная	50	40	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 7	ТК 10	2021	канальная	150	57	52	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	15,1	15,1
ТК 7	ТК 10	1969	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
ТК 7	ТК 10	1969	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4

ТК 10	институт	1969	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК 10	ТК 11	1969	канальная	150	53	71	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	11,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	43,9	43,9
ТК 10	ТК 11	1969	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 10	ТК 11	1969	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 11	ТК 12	1969	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9
ТК 11	ТК 12	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 11	ТК 12	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 12	детсад №67	1969	канальная	50	143	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	77,2
ТК 12	детсад №67	1969	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК 12	ж.д. по ул. Красно полянская 41	2013	канальная	50	67	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9
ТК 12	ж.д. по ул. Красно полянская 41	2013	канальная	50	67	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9

ТК 11	ТК 13	1969	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
ТК 11	ТК 13	1969	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
ТК 11	ТК 13	1969	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
ТК 13	ж.д. по ул. Красно полянская 39а	1969	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 13	ж.д. по ул. Красно полянская 39а	1969	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 13	ТК 14	1969	канальная	150	50	102	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	41,4	41,4
ТК 13	ТК 14	2020	канальная	50	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 14	ж.д. по ул. Красно полянская 39	1969	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 14	ж.д. по ул. Красно полянская 39	1969	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 14	ж.д. по ул. Красно полянская 39	1969	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 14	угол поворота	1969	канальная	100	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3

ТК 14	угол поворота	1969	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК 14	угол поворота	2020	канальная	50	30	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
угол поворота	ж.д. по ул. Дружбы 17	1969	канальная	50	114	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	61,8
угол поворота	ж.д. по ул. Дружбы 17	1969	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТП 14кв	ТК 15а	2017	канальная	150	56	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК 15а	ТК 15	1975	канальная	150	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТК 15	ТК 16	1975	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,8	63,8
ТК 15	ТК 16	1975	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	48,1
ТК 16	ТЦ по ул. Комарова 8	1975	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 16	ТЦ по ул. Комарова 8	1975	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 16	ж.д. по ул. Комарова 4	1975	канальная	50	200	16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	106,9	106,9

ТК 16	ж.д. по ул. Комарова 4	1975	канальная	50	200	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,9	106,9
ТК 15	ж.д. по ул. Комарова 6	1975	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК 15	ж.д. по ул. Комарова 6	2012	канальная	100	28	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ул. Комарова 6	ТК 17	1975	канальная	150	84	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,9	68,9
ул. Комарова 6	ТК 17	1975	канальная	100	84	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,5	59,5
ТК 17	ж.д. по ул. Комарова 4а	1975	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК 17	ж.д. по ул. Комарова 4а	1975	канальная	100	28	85	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	19,8	19,8
ул. Комарова 4а	ж.д. по ул. Заводская 33а	1975	канальная	150	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ул. Комарова 4а	ж.д. по ул. Заводская 33а	2014	канальная	100	36	70	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	18,2	18,2
ул. Заводская 33а	ТК 18	1975	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ул. Заводская 33а	ТК 18	1975	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8

ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 61	2021	канальная	100	110	15	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	23,6	23,6
ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 61	2021	канальная	50	55	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 61	2021	канальная	50	55	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 13	ж.д. по ул. Дейнеки 42	1975	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 13	ж.д. по ул. Дейнеки 42	1975	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 13	ж.д. Дейнеки 40	1975	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	35,4
ТК 13	ж.д. Дейнеки 40	2014	канальная	50	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ж.д. Дейнеки 40	ТК 12	1975	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ж.д. Дейнеки 40	ТК 12	1975	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4
ТП-827кв	ТК 1	1988	канальная	150	57	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
ТП-827кв	ТК 1	1988	канальная	150	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1

ТК 1	Магистральный пр-зд 11г	1988	канальная	50	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 1	Магистральный пр-зд 11г	1988	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 1	Магистральный пр-зд 11г	1988	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 1	ТК 2	1988	канальная	150	87	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	69,2
ТК 1	ТК 2	1988	канальная	150	29	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	23,1
ТК 2	ТК 2а	1988	канальная	150	87	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	69,2
ТК 2	ТК 2а	1988	канальная	150	29	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	23,1
ТК 2а	ТК 2б	1988	канальная	50	79	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	40,6
ТК 2а	ТК 2б	1988	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 2а	ТК 2б	1988	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 2б	к-тр Спутник	1988	канальная	50	7	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6

ТК 2б	к-тр Спутник	1988	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8
ТК 2б	к-тр Спутник	1988	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8
ТК 2	ТК 10	1988	канальная	150	92	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	72,7
ТК 2	ТК 10	1988	канальная	100	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
ТК 10	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 13	1988	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 10	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 13	1988	канальная	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 10	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 13	1988	канальная	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 10	Тк 11	1988	канальная	150	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	47,7
ТК 10	Тк 11	1988	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК 11	ТК 12	1988	канальная	150	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	36,4
ТК 11	ТК 12	1988	канальна	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4

			я																			
ТК 12	ТК 13	1988	канальная	150	41	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
ТК 12	ТК 13	1988	канальная	100	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 13	ТК 15	1988	канальная	150	32	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК 13	ТК 15	1988	канальная	100	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 13	ТК 15	1988	канальная	100	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 15	школа №56	2017	канальная	50	33	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 15	школа №56	2017	канальная	50	11	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК 15	бассейн	1988	канальная	100	104	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	71,2
ТК 15	бассейн	1988	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 15	бассейн	1988	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 13	ТК 14	1988	канальна	150	90	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,5	71,5

			я																			
ТК 13	ТК 14	2018	канальная	150	30	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 14	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 26а	1988	канальная	50	17	136	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	40,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	382,6	8,5	8,5
ТК 14	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 26а	1988	канальная	50	6	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
ТК 14	ТК 16	1988	канальная	50	129	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	66,4
ТК 14	ТК 16	1988	канальная	50	43	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
ТК 16	ТК 16а	1988	канальная	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК 16	ТК 16а	1988	канальная	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 16а	насосная	1988	канальная	50	18	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК 16а	ТК 16б	1988	канальная	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	28,6
ТК 16а	ТК 16б	1988	канальная	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 16б	ж.д. по ул.	19	кана	50	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3

	Магистральный пр-зд 24б	88	льная																		
ТК 16б	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 24б	1988	канальная	50	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 16б	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 24б	1988	канальная	50	77	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	39,4
ТК 16б	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 24б	1988	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	13,1
ТК 58	ТК 53а	1958	канальная	150	130	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,9	111,9
ТК 53а	ТК 54	1958	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК 54	ж.д. по ул. Обоянская 4	1958	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 54	ж.д. по ул. Обоянская 2 / Чернях овского 25	2020	канальная	100	56	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 53а	ТК 53	1958	канальная	150	53	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	45,6
ТК 53	ж.д. по ул. Обоянская 6	1958	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 53	ТК 52	195	каналь	150	73	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,9	62,9

		8	ная																			
ТК 52	ж.д. по ул. Обоянская 8	1958	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 52	ТК 50	1958	канальная	150	38	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	32,7
ТК 50	ТК 49	1958	канальная	150	37	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
ТК 49	ТК 49а	1958	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,4
ТК 49а	ж.д. по ул. Резиновая/Обоянская 12	1958	канальная	50	20	94	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	11,4	11,4
ТК 49	ТК 43а	2017	канальная	150	43	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 43а	ТК 43	1958	канальная	200	25	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК 43а	ж.д. по ул. Обоянская 10	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 43а	ТК 44	1958	канальная	150	59	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8	50,8
ТК 44	ТК 44а	1958	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1
ТК 44а	ж.д. по ул. Обоянс	195	канаь	50	37	90	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	21,0	21,0

	кая 11	8	ная																			
ТК 44	ТК 45	1958	канальная	150	51	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК 45	ж.д. по ул. Обоянская 9	1958	канальная	50	10	123	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	5,7	5,7
ТК 45	ТК 46	1958	канальная	150	63	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,3	54,3
ТК 46	ж.д. по ул. Обоянская 7	1958	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК 46	ТК 47	1958	канальная	150	49	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	42,2
ТК 47	ж.д. по ул. Обоянская 5	1958	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК 47	ТК 48	2015	канальная	150	47	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
ТК 48	ж.д. по ул. Обоянская 3	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 48	ж.д. по ул. Черняховского 23	1958	канальная	150	60	64	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7	51,7
ул. Черняховского 23 / Обоянская 1	ТК 55	2016	канальная	150	25	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4

ТК 55	ж.д. по ул. Чернях овского 21	1958	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК 51	Консультация	1958	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0
ТК 51	ТК 51а	1958	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК 51а	ж.д. по ул. Обоянский пер-к 9	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 51а	ж.д. по ул. Обоянский пер-к 1	1958	канальная	50	86	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	48,9
угол поворота	ж.д. по ул. Обоянский пер-к 7	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
угол поворота	ж.д. по ул. Обоянский пер-к 5	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
угол поворота	ж.д. по ул. Обоянский пер-к 3	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 1	ТК 10	1981	канальная	200	45	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	38,4
ТК 1	ТК 10	1981	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	36,5
ТК 10	ТК 11	1981	канальная	200	88	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	75,1

ТК 10	ТК 11	2013	канальная	150	88	35	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	53,5	53,5
ТК 11	ТК 12	1981	канальная	200	88	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	75,1
ТК 11	ТК 12	1981	канальная	150	88	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	71,4
ТК 12	ТК 13	2018	канальная	200	68	60	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	35,8	35,8
ТК 12	ТК 13	1981	канальная	150	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,8	54,8
ТК 13	ж.д. по ул. ПЛК 54	2017	канальная	50	138	24	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	41,3	41,3
ТК 13	ТК 14	2017	канальная	200	80	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	45,2
ТК 13	ТК 14	1981	канальная	150	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,5	64,5
ТК 14	ж.д. по ул. ПЛК 56	2005	канальная	50	27	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК 14	ж.д. по ул. ПЛК 56	2005	канальная	50	27	70	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,0	12,0
ТК 14	ТК 15	1981	канальная	150	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5	53,5

ТК 14	ТК 15	1981	канальная	100	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,2	46,2
ТК 15	ж.д. по ул. ПЛК 58	2004	канальная	50	42	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК 15	ж.д. по ул. ПЛК 58	2004	канальная	50	42	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК 15	ТК 16	1981	канальная	150	100	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	81,1	81,1
ТК 15	ТК 16	1981	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0	70,0
ТК 16	ж.д. по ул. ПЛК 60	2018	канальная	50	17	69	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	4,7	4,7
ТК 16	ж.д. по ул. ПЛК 60	2018	канальная	50	17	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7
ТК 16	ТК 17	1981	канальная	150	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	81,1
ТК 16	ТК 17	1981	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0	70,0
ТК 17	ж.д. по ул. ПЛК 62	1981	канальная	100	10	162	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	7,0	7,0
ТК 17	ж.д. по ул. ПЛК 62	2010	канальная	50	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2

ТК 17	ТК 18	1981	канальная	150	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,5	105,5
ТК 17	ТК 18	1981	канальная	100	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,1	91,1
ТК 18	ТК 19	1981	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4
ТК 18	ТК 19	2004	канальная	50	40	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	18,3	18,3
ТК 19	ж.д. по ул. ПЛК 64	2012	канальная	50	50	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК 19	ж.д. по ул. ПЛК 64	201	канальная	50	50	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК 19	ж.д. по ул. ПЛК 64	1981	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 19	ж.д. по ул. ПЛК 64	1981	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 2	ТК 12	1968	канальная	300	111	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,6	116,6
ТК 12	ТК 13	1968	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9
ТК 13	ж.д. по ул. Пигорева 2/6	1968	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1

ТК 13	ТК 14	1968	канальная	150	102	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	84,5
ТК 14	ж.д. по ул. Пигорева 4	1968	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 14	ТК 15	1968	канальная	150	75	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,2	62,2
ТК 12	ТК 28	1968	канальная	200	16	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 28	ТК 29	1968	канальная	100	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,6	51,6
ТК 29	ж.д. по ул. Пигорева 3	1968	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 29	мастерские Пигорева 5а	1968	канальная	50	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК 29	ТК 30	1968	канальная	100	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	46,6
ТК 30	ж.д. по ул. Пигорева 5	1968	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 30	ж.д. по ул. Пигорева 7	1968	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 28	ТК 31	1968	канальная	200	28	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3

ТК 31	ж.д. по ул. Заводская 13	1968	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 31	ТК 32	1968	канальная	200	40	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК 32	ж.д. по ул. Заводская 11	1968	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 32	ТК 33	1968	канальная	200	28	111	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	24,3	24,3
ТК 33	ж.д. по ул. Заводская 9	2012	канальная	50	17	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 33	ТК 34	1968	канальная	150	72	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,7	59,7
ТП - Новый Аккумулятор	Новый Аккумулятор - ТК 14	2021	канальная	100	130	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
ТП - Новый Аккумулятор	Новый Аккумулятор - ТК 14	2016	канальная	50	130	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	41,9
ТК 14	ж.д. по ул. ПЛК 55	2016	канальная	50	127	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	40,8
ТК 14	ж.д. по ул. ПЛК 55	2016	канальная	50	127	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	40,8
ул. ПЛК 55	угол поворота теплосети	1980	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2

ул. ПЛК 55	угол поворота теплосети	1980	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
угол поворота теплосети	ж.д. по ул. ПЛК 57	1980	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
угол поворота теплосети	ж.д. по ул. ПЛК 57	1980	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ул. ПЛК 57	ТК 16	1980	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ул. ПЛК 57	ТК 16	2013	канальная	50	7	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТП Новый Аккумулятор	ТК 10	1980	канальная	150	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТП Новый Аккумулятор	ТК 10	1980	канальная	100	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 10	ТК 9	1980	канальная	150	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
ТК 10	ТК 9	1980	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 10	Мастерская	1980	канальная	100	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 10	Мастерская	1980	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6

ул. Широкая 5	ТК 11	1980	канальная	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ул. Широкая 5	ТК 11	2005	канальная	50	10	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК 11	ТК 12	1980	канальная	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ТК 11	ТК 12	1980	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ТК 12	ж.д. 1-й Ольховский пер-к 5	1980	канальная	50	30	72	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	15,8	15,8
ТК 12	ж.д. 1-й Ольховский пер-к 5	1980	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 12	ТК 13	2004	канальная	100	180	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,6	110,6
ТК 12	ТК 13	2004	канальная	50	180	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	82,0
ТК 13	ж.д. по ул. 1-й Ольховский пер-к 3	1980	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК 13	ж.д. по ул. 1-й Ольховский пер-к 3	1980	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК 13	детсад №72	1980	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8

ТК 13	детсад №72	2017	канальная	50	30	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТК 13	детсад №121	2014	надземная	50	500	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160,3	160,3
ТК 36	ТК 39	2017	канальная	150	76	40	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	110,0	110,0	110,0	110,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	38,3	38,3
ТК 39	ж.д. Сумская 23	1968	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 39	ТК 40	2016	канальная	150	44	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	23,6
ТК 40	ж.д. Сумская 25	1968	канальная	50	15	143	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	40,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	382,6	8,1	8,1
ТК 40	ТК 42	1968	канальная	150	43	108	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	35,6	35,6
ТК 42	ТК 43	1968	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 43	ж.д. Сумская 24	1968	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 40	ТК 41	1968	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 41	Сумская 18	1968	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1

ТК 41	Сумская 16	1968	канальная	50	50	77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	27,1	27,1
ТК 41	ТК 56	1968	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК 56	Сумская 20	1968	канальная	50	28	86	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	15,2	15,2
ТК 42	ТК 44	1968	канальная	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 44	Сумская 27	2014	канальная	50	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК 44	ТК 45	1968	канальная	150	67	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	55,5
ТК 45	ТК 46	2017	канальная	50	45	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 46	Сумская 26	1968	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 46	Сумская 28	1968	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 45	ТК 57	1968	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 57	коллеж	1968	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9

ТК 57	ТК 7	1968	канальная	50	117	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	63,4	63,4
ТК 7	Сумская 30	1968	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
ТК 7	ТК 47	1968	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 47	Сумская 32	1968	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 47	Сумская 34	1968	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 26	ТК 27	1964	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК 27	ж.д. по ул. Юности 18	1964	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 27	ж.д. по ул. Юности 16	1964	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 26	ж.д. Менделеева 21	1964	канальная	50	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК 26	ТК 24	1964	канальная	300	126	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,4	132,4
ТК 24	ТК 25	1964	канальная	50	180	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,6	97,6

ТК 25	школа №33	1964	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 24	ТК 22	1964	канальная	300	295	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	310,1	310,1
ТК 22	ТК 23	2020	канальная	50	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК 23	ж.д. по ул. Юности 14	1964	канальная	50	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ТК 23	ж.д. по ул. Юности 12	1964	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
ТК 22	ТК 21	1964	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 21	ж.д. по ул. Менделеева 17	2019	канальная	50	44	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 21	ж.д. по ул. Менделеева 15	1964	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 21	магазин	1964	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 22	ТК 18	1964	канальная	300	90	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,6	94,6
ТК 18	ТК 19	1964	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3

ТК 19	ж.д. по ул. Менделеева 13	1964	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК 19	ТК 20	1964	канальная	50	97	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ТК 20	детсад №131	1964	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 18	ТК 14	1964	канальная	300	163	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	171,3	171,3
ТК 14	ТК 13	1964	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
ТК 13	ж.д. по ул. Менделеева 11	1964	канальная	50	28	86	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	15,2	15,2
Менделеева 11	Парикмахерская Менделеева 11а	1964	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
ТК 13	ж.д. Менделеева 9/5	2013	канальная	50	52	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 14	ТК 15	1964	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 15	ж.д. по ул. 2-й Промышленный пер-к 3	1964	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК 14	ТК 16	1964	канальная	300	65	105	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	68,3	68,3

ТК 16	ТК 17	1964	канальная	100	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 17	ж.д. по ул. Юности 10	1964	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 17	ж.д. по ул. Менделеева 8	1964	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 16	ТК 11	1964	канальная	300	63	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2	66,2
ТП 4 Горбольница	ТК 1	1961	канальная	150	14	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТП 4 Горбольница	ТК 1	1961	канальная	100	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТК 1	ТК 2	2016	канальная	150	26	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 1	ТК 2	1961	канальная	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 2	Горбольница №4	1961	канальная	50	52	44	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	29,3	29,3
ТК 2	Горбольница №4	1961	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3
ТК 2	ТК 3	1961	канальная	150	21	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9

ТК 2	ТК 3	1961	канальная	100	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ТК 3	ТК 4	1961	канальная	150	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК 3	ТК 4	1961	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК 4	Родильное	1961	канальная	150	140	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,5	119,5
ТК 4	Родильное	2008	канальная	100	140	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	82,2
ТК 4	Родильное	2007	канальная	50	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК 3	ТК 5	1961	канальная	150	125	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,7	106,7
ТК 3	ТК 5	2009	канальная	100	125	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	72,5
ТК 5	поликлиника	2020	канальная	50	64	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 5	ТК 6	1961	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ТК 5	ТК 6	1961	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3

ТК 6	Молочная кухня	1961	канальная	50	81	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
ТК 6	Молочная кухня	1961	канальная	50	81	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
ТК 6	пищеблок	1961	канальная	50	117	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,8	65,8
ТК 6	пищеблок	1961	канальная	50	117	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,8	65,8
ТК 6	ТК 7	1961	канальная	50	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,5	67,5
ТК 6	ТК 7	1961	канальная	50	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,5	67,5
ТК 7	хозкорпус	1961	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК 7	ТК 8	1961	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	33,8
ТК 8	морг	1961	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК 1	Дейнеки 11/16	1971	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 1	Ольшанского 18	1971	канальная	300	27	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2

ТК 1	ТК 2	1971	канальная	300	50	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	52,2
ТК 2	ж.д. по ул. Дейнеки 13	1971	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК 2	ТК 3	1971	канальная	300	114	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,9	118,9
ТК 3	ж.д. по ул. Дейнеки 15	2014	канальная	100	53	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 3	ТК 4	1971	канальная	300	50	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	52,2
ТК 4	Комарова 13а	1971	канальная	200	13	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
Комарова 13а	Комарова 13б	1971	канальная	200	112	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,5	96,5
по подвалу ж.д. по ул. Комарова 13б	ж.д. по ул. Комарова 13б	1971	канальная	150	97	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	79,6
Комарова 13б	ж.д. по ул. Комарова 25	1971	канальная	150	143	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	117,3	117,3
ТК 4	ТП в ж.д. Лейнеки 17	1971	канальная	200	89	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	76,7
ТП в ж.д. Дейн	ж.д. Денеки 19	197	каналь	100	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	40,4

еки 17		1	на я																			
ТП в ж.д. Дейн еки 17	ж.д. Денеки 19	1 9 7 1	ка на ль на я	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТП в ж.д. Дейн еки 17	ж.д. Дейнек и 19	1 9 7 1	ка на ль на я	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ж.д. Дейн еки 19	ж.д. Дейннк и 21/13	1 9 7 1	ка на ль на я	10 0	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ж.д. Дейн еки 19	ж.д. Дейнек и 21/13	2 0 1 6	ка на ль на я	50	20	68	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,4	6,4
ж.д. Дейн еки 19	ж.д. Дейнек и 21/13	1 9 7 1	ка на ль на я	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ж.д. Дейн еки 19	ж.д. по ул. Комаро ва 15	1 9 7 1	ка на ль на я	10 0	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ж.д. Дейн еки 19	ж.д. по ул. Комаро ва 15	1 9 7 1	ка на ль на я	50	23	77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,3	12,3
ж.д. Дейн еки 19	ж.д. по ул. Комаро ва 15	1 9 7 1	ка на ль на я	50	23	77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,3	12,3
ж.д. по ул. Дейн еки 15	ж.д. по ул. Дейнек и 17	1 9 7 1	ка на ль на я	10 0	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ж.д. по ул. Дейн еки 17	ж.д. по ул. Дейнек и 19	1 9 7 1	ка на ль на я	10 0	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	48,9
ж.д. по	ж.д. по ул.	1 9	ка на	10 0	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	35,4

ул. Дейнеки 19	Дейнеки 21	71	льная																				
ж.д. по ул.Дейнеки 21	ж.д. по ул. Дейнеки 23	1971	канальная	150	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,7	69,7
ж.д. по ул. Дейнеки 23	ж.д. по ул. Дейнеки 25	1971	канальная	150	70	55	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	57,4	57,4
ТК 39	ТК 40	1964	канальная	300	29	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5
ТК 40	кинотеатр Родина	1964	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК 40	ТК 41	2012	канальная	300	86	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	73,7
ТК 41	ТК 42	2014	канальная	50	70	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК 42	ж.д. по ул. Юности 26	2020	канальная	50	10	109	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	1,7	1,7
ТК 42	ж.д. по ул. Юности 28	2015	канальная	50	36	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК 41	ТК 43	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 43	ж.д. по ул. Менделеева 33а-33	2015	канальная	50	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2

ТК 41	ТК 44	1964	канальная	300	68	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,5	71,5
ТК 44	ТК 52	1964	канальная	300	94	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,8	98,8
ТК 52	ТК 53	2013	канальная	50	22	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
ТК 53	ТК 54	1964	канальная	50	22	91	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	11,9	11,9
ТК 54	ж.д. по ул. Юности 32	1964	канальная	50	22	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,9	11,9
ТК 53	ж.д. по ул. Юности 34	1964	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 52	ТК 55	1964	канальная	300	106	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,4	111,4
ТК 52	ж.д. по ул. Менделеева 39	2014	канальная	50	72	23	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	26,4	26,4
ТК 44	ж.д. по ул. Юности 30	2016	канальная	50	30	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК 44	ТК 45	1964	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК 45	ж.д. по ул. Менделеева 35	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8

ТК 45	ТК 46	1964	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 46	ж.д. по ул. Менделеева 37	1964	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 46	ТК 47	1964	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	37,9
ТК 47	Дом пионеров	1964	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 47	ТК 48	1964	канальная	50	94	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,0	51,0
ТК 48	ж.д. по ул. ПЛК 89	1964	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 48	ТК 49	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 49	ж.д. по ул. ПЛК 87	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ул. Менделеева 14	ТК 50	1964	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	37,9
ул. Менделеева 14	магазин	1964	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 50	ТК 51	1964	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3

ТК 50	ж.д. по ул. ПЛК 85	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 51	магазин	1964	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 51	Дом быта	1964	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 32	ТК 31	2014	канальная	50	32	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК 31	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 3	1958	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 31	ТК 30	1958	канальная	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	36,2
ТК 30	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 4	1958	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 30	ТК 29	1958	канальная	150	43	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК 29	ТК 28	1958	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
ТК 28	ТК 26	1958	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
ТК 22	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор	2008	бесканальн	50	7	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1

	34		ая																			
ТК 22	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 34	2008	канальная	50	7	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
ТК 22	ТК 23	2002	бесканальная	50	44	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 22	ТК 23	1958	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0
ТК 23	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 35	2005	бесканальная	50	7	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1
ТК 23	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 35	2005	канальная	50	7	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1
ТК 23	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 38	1958	бесканальная	50	30	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК 23	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 38	1958	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК 23	ТК 24	1958	бесканальная	50	41	54	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,2	6,2
ТК 23	ТК 24	2010	канальная	100	41	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 24	ж.д. по ул.	20	бес	50	7	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1

	Пос. Аккумулятор 36	12	анальная																		
ТК 24	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 36	1958	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 24	ТК 25	1958	бесканальная	50	41	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК 24	ТК 25	1958	канальная	100	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	30,7
ТК 25	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 37	2012	бесканальная	50	7	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1
ТК 25	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 37	1958	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 25	ТК 26	1958	бесканальная	50	56	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК 25	ТК 26	2002	канальная	100	56	48	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	34,9	34,9
ТК 26	ТК 27	2002	бесканальная	50	48	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 26	ТК 27	1958	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3

ТК 3	Поликлиника	1985	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК 3	Поликлиника	1985	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК 3	общежитие	2016	канальная	50	111	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
ТК 3	общежитие	1985	канальная	50	111	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,1	57,1
ТК 2	ТК 3	1985	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
ТК 2	ТК 3	1985	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
ТК 2	Столовая	1985	канальная	50	65	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	33,5
ТК 2	Столовая	1985	канальная	50	65	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	33,5
ТК 2	Обл.Больница	1985	канальная	200	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4
ТК 2	Обл.Больница	1985	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
ул. Сумская 45а	ТК 6	1985	канальная	50	62	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9

ул. Сумская 45а	ТК 6	1985	канальная	50	62	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
ТК 6	радиология	2014	канальная	50	48	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК 6	радиология	2019	канальная	50	48	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ул. Сумская 45а	ТК 1	1985	канальная	300	73	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	74,5
ул. Сумская 45а	ТК 1	2017	канальная	150	73	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
ТК 1	Хозкорпус Облбольницы	1985	канальная	50	8	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК 1	Хозкорпус Облбольницы	2019	канальная	50	8	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8
ТК 1	ТК 1а	1985	канальная	200	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	75,6
ТК 1	ТК 1а	1985	канальная	150	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	71,6
ТП-Обл. больницы	ТК 1а	2020	канальная	200	3	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1
ТП-Обл. больницы	ТК 1а	1985	канальная	150	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4

ТК 4	ТП-Обл.больницы	1985	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК 4	ТП-Обл.больницы	1985	канальная	50	20	94	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	10,3	10,3
ТК 4	морг	2014	канальная	50	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 4	морг	1985	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
морг	Тк 5	1985	канальная	50	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 5	Архив	1985	канальная	50	11	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТП-27	ж.д. по ул. Моковская 27	1985	канальная	100	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ТП-27	ж.д. по ул. Моковская 27	1985	канальная	50	43	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
по подвалу ж.д. по ул. Моковская 27	ж.д. по ул. Моковская 27	1985	канальная	50	110	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	56,6
по подвалу ж.д. по ул. Моковская	ж.д. по ул. Моковская 27	2016	канальная	50	110	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5

27

ул. Моковская 27	ж.д. по ул. Моковская 29	1985	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ул. Моковская 27	ж.д. по ул.Моковская 29	1985	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ул. Моковская 27	ж.д. по ул. 3-й Моковский пер-к 13/3	1985	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ул. Моковская 27	ж.д. по ул. 3-й Моковский пер-к 13/3	1985	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ТК 78	ТК 76	1988	канальная	500	700	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	778,8	778,8
ТК 2	ТК 6	1988	канальная	300	294	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	299,9	299,9
ТК 6	школа №45	1988	канальная	50	51	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	26,2
Школа №45 по ул. Крюкова 5	теплица	1988	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК 6	ТК 10	1988	канальная	300	78	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	79,6
ТК 10	ТК 12	1988	канальная	100	125	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,7	85,7

ТК 10	ТК 9	1988	канальная	400	20	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
ТК 66	ТК 75	1988	канальная	300	120	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	122,4	122,4
ТК 76	ТК 1	1988	канальная	500	98	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,0	109,0
ТК 75	ТК 1	1988	канальная	300	30	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	31,1
ТК 1	ТК 3	1988	канальная	300	17	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК 3	ТК 4	1988	канальная	300	128	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,8	130,8
ТК 4	ТК 5	2015	канальная	50	25	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 5	ж.д. по ул. Крюкова 8	2015	канальная	50	47	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 5	ж.д. по ул. Крюкова 10	1988	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ул. Крюкова 10	ж.д. по ул. Крюкова 12	1988	канальная	50	35	62	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	18,0	18,0
ТК 4	ТК 7	1988	канальная	300	95	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,9	96,9

ТК 7	ТК 8	1988	канальная	300	36	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	36,7
ТК 8	филиал школы №45	1988	канальная	50	36	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК 21	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 23	1958	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
ТК 21	ТК 20	1958	канальная	50	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	38,7
ТК 20	ТК 19	1958	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК 19	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 21	1958	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК 19	ТК 18	1958	канальная	100	116	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,8	86,8
ТК 17	ТК 18	1958	канальная	100	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	71,1
ТК 17	ТК 36	1958	канальная	150	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 36	магазин	1958	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК 36	ТК 35	1958	канальная	150	25	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5

ТК 34	ТК 35	1958	канальная	150	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	30,1
ТК 34	ТК 33	1958	канальная	150	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 33	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 2	1958	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 33	ТК 31	1958	канальная	150	65	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0	56,0
ТК 34	ТК 38	2020	канальная	100	150	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК 38	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 27	2012	канальная	50	7	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 38	ТК 39	1958	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК 39	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 26	1958	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 11	ТК 17	2015	канальная	150	80	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7	45,7
ТК 11	ТК 12	1958	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК 12	ТК 14	1958	канальна	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8

			я																			
ТК 12	ТК 13	1958	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК 13	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 11	1958	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК 14	ТК 15	1958	канальная	50	83	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
ТК 15	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 29	2015	канальная	50	7	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
ТК 6	ТК 7	1958	канальная	200	114	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,3	102,3
ТК 6	ТК 7	1958	канальная	50	114	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,9	64,9
ТК 6	ТК 16	1958	канальная	50	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	56,9
ТК 6	ТК 16	1958	канальная	50	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	56,9
ТК 16	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 30	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 16	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 30	1958	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7

ТК 16	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 29	2015	канальная	50	90	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК 6	ТК 5	2021	канальная	200	52	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
ТК 6	ТК 5	1958	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК 2	ТК 5	1958	канальная	200	62	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,6	55,6
ТК 2	ТК 5	1958	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
ТК 2	ТК 1	2016	канальная	50	35	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
ТК 2	ТК 1	1958	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 1	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 32	2017	канальная	50	5	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5
ТК 1	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 32	1958	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
ТК 2	ТК 3	1958	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК 2	ТК 3	1958	канальна	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7

			я																			
ТК 3	ТК 4	1958	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 3	ТК 4	1958	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 4	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 31	2019	канальная	50	4	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9
ТК 4	ж.д. по ул. Пос. Аккумулятор 31	1958	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,3
ТК 9	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 11	1989	канальная	50	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК 9	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 12	1989	канальная	50	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 9	ТК 10	1989	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5
ТК 10	ТК 11	1989	канальная	50	55	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
ТК 11	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 4/10	1989	канальная	50	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК 11	ТК 12	1989	канальна	100	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2

			я																		
ТК 12	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 29	1989	канальная	50	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 12	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 13	1989	канальная	50	18	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК 12	ТК 12а	1989	канальная	50	57	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ТК 5	ТК 10	1989	канальная	100	145	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,2	98,2
ТК 2	ТК 3	1989	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 3	ТК 4	1989	канальная	50	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ТК 4	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 13а	1989	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК 4	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 16	1989	канальная	50	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК 3	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 15	1989	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
ТК 3	ТК 17	1989	канальна	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4

			я																			
ТК 17	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 14	1989	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
ТК 17	ТК 18	1989	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8
ТК 18	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 6	2012	канальная	50	12	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7
ТК 18	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 5	1989	канальная	50	32	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 30/2	ТК 1	1971	канальная	150	86	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	70,5
ТК 1	детсад №86	1971	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 1	ТК 2	1971	канальная	100	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
ТК 2	ТК 2в	1971	канальная	100	160	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,3	113,3
ТК 2в	ТК 7	1971	канальная	100	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК 7	ТК	1971	канальная	100	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК	ж.д. по ул. Сумска	197	каналь	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0

	я 11б	1	на я																			
ТК 2	ТК 5	2015	канальная	100	56	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
ТК 5	ж.д. по ул. Моковская 8	2015	канальная	50	36	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК 5	ж.д. по ул. Моковская 6	2017	канальная	50	12	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
ТК 2	ТК 3	1971	канальная	50	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК 3	ж.д. по ул. Моковская 10	1971	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 3	ТК 4	1971	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК 4	ж.д. по ул. Моковская 12	1971	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 4	ж.д. по ул. Моковская 8а	1971	канальная	50	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	45,5
ТК 30/4	Моковская 7 Швея	1971	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК 30/4	ТК 8	2014	канальная	50	40	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7
ТК 8	ж.д. по ул. Моковская 20а	2013	канальна	50	30	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2

			я																			
ТК 8	ТК 7	1971	канальная	50	83	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	44,4
ТК 30/3	Сумская 5/1	1971	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 16	ж.д. по ул. Пигорева 6а	1973	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 16	ж.д. по ул. Пигорева 8а	1973	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК 16	ж.д. по ул. Пигорева 6	1973	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 15	ж.д. по ул. Пигорева 6	1973	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК 15	ТК 17	1973	канальная	150	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,3	69,3
ТК 17	ж.д. по ул. Пигорева 8	1973	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК 17	ТК 18	1973	канальная	100	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,9	59,9
ТК 18	ТК 58	1973	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 18	ТК 19	1973	канальна	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0

			я																			
ТК 19	ж.д. по ул. Пигорева 11	1973	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК 19	ж.д. по ул. Сумская 20а	1973	канальная	50	46	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	24,6	24,6
ТК 17	ТК 20	1973	канальная	150	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	77,5
ТК 20	ТК 21	1973	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК 21	ТК 8	1973	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 21	ТК 22	1973	канальная	50	77	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	40,9
ТК 22	ж.д. по ул. Сумская 22а	1973	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 22	ж.д. по ул. Пигорева 13	1973	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК 20	ТК 23	1973	канальная	150	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,7	69,7
ТК 23	Пигорева 17	1973	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК 23	ТК 24	1973	канальна	100	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0

			я																			
ТК 24	ж.д. по ул. Пигорева 19	1973	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 24	ТК 25	1973	канальная	100	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	41,8
ТК 25	ТК 26	1973	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК 26	ТК 27	2013	канальная	50	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
ТК 66	ТК 67	1964	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 67	детсад №58	1964	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 67	ТК 68	1964	канальная	100	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8
ТК 68	ж.д. по ул. Менделеева 18	1964	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 68	ТК 69	2012	канальная	100	26	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,8
ТК 69	ж.д. по ул. ПЛК 95	2015	канальная	50	39	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 69	ТК 70	1964	канальна	100	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8

			я																			
ТК 70	ж.д. по ул. ПЛК 93	1964	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 70	ТК 71	1964	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 71	ж.д. по ул. Менделеева 16	1964	канальная	50	37	81	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	20,1	20,1
ТК 71	ж.д. по ул. ПЛК 91	1964	канальная	50	12	89	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,5	6,5
ТК 66	ТК 72	1964	канальная	150	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	66,3
ТК 72	ТК 73	2019	канальная	100	67	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ТК 73	ТК 74	1964	канальная	50	83	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
ТК 74	Дом быта	2019	канальная	50	15	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,4
ТК 66	ТК 65	2014	канальная	300	135	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,5	111,5
ТК 65	ТК 63	2013	канальная	300	20	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
ТК 63	ТК 64	1964	канальна	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1

			я																			
ТК 64	ж.д. по ул. Менделеева 45а	1964	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
ТК 64	ж.д. по ул. Менделеева 45	1964	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 63	ж.д. по ул. Юности 40	1964	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 63	ТК 57	1964	канальная	300	30	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК 57	ТК 55	1964	канальная	300	64	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,3	67,3
ТК 55	ТК 56	1964	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 56	ж.д. по ул. Менделеева 43	1964	канальная	50	58	75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	31,4	31,4
ТК 56	ж.д. по ул. Менделеева 41	1964	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 57	ТК 58	1964	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК 58	ж.д. по ул. Юности 38	2016	канальная	100	39	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 58	ТК 59	1964	канальна	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7

			я																			
ТК 59	ж.д. по ул. Юности 36	1964	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 59	ТК 60	1964	канальная	100	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4
ТК 60	общ. По ул. 3-й Промышленный пер-к 2	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 60	ТК 61	1964	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4
ТК 61	коллеж	1964	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 61	ТК 62	1964	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4
ТК 62	общ. По ул. 3-й Промышленный пер-к 6	1964	канальная	50	158	18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	85,7	85,7
ТК 16	ТК 15	1966	канальная	200	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ТК 16	ТК 15	1966	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9

ТК 15	ТК 14	1966	канальная	200	47	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	40,9
ТК 15	ТК 14	1966	канальная	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
ТК 14	ТК 9	1966	канальная	200	48	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	41,7
ТК 14	ТК 9	1966	канальная	100	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4
ТК 9	ТК 10	1966	канальная	200	26	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
ТК 9	ТК 10	1966	канальная	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 10	ж.д. по ул. Менделеева 51а	2012	канальная	100	20	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 10	ж.д. по ул. Менделеева 51а	2012	канальная	50	20	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК 10	ТК 11	1966	канальная	200	60	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	52,2
ТК 11	ТК 12	1966	канальная	200	37	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК 12	ж.д. по ул. Менделеева 57/2	1966	канальная	100	286	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205,2	205,2

ТК 12	ж.д. по ул. Менделеева 59а	2016	канальная	50	82	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 12	ТК 13	1966	канальная	50	250	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,5	135,5
ТК 13	ж.д. по ул. Менделеева 59в	2012	канальная	50	192	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	74,5
ул. Менделеева 57/2	ж.д. по ул. Менделеева 59г	1966	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК 4	ж.д. по ул. Крюкова 10а	1966	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 4	ж.д. по ул. Менделеева 55	1966	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ул. Менделеева 53	ТК 4	1966	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК 3	ж.д. по ул. Менделеева 53	1966	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК 3	ж.д. по ул. Менделеева 51	1966	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
ТК 2	ТК 3	2015	канальная	150	70	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	40,0
ТК 2	ж.д. по ул. Менделеева 49	2015	канальная	50	27	76	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	9,4	9,4

ТК 1	ТК 2	1966	канальная	100	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,0
ТК 1	ТК 5	1966	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3
ТК 5	АТС-4	1966	канальная	50	86	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	46,6
ТК 6	АТС-4	1966	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК 6	здание	1966	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3
ТК 8	ТК 9	2017	канальная	150	120	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,5	60,5
ТК 8	ТК 9	1975	канальная	100	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	85,1
ТК 9	ж.д. по ул. Дейнеки 32	1975	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 9	ж.д. по ул. Дейнеки 32	2018	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК 9	ТК 3	2021	канальная	150	80	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
ТК 9	ТК 3	1975	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	42,8

ТК 3	ж.д. по ул. Дейнеки 32а	1975	канальная	50	45	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	24,1	24,1
ТК 3	ж.д. по ул. Дейнеки 32а	1975	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 3	ж.д. по ул. Дейнеки 34	1975	канальная	150	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК 3	ж.д. по ул. Дейнеки 34	1975	канальная	50	29	85	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	15,5	15,5
ж.д. Дейнеки 34	ж.д. Дейнеки 34а	1975	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	48,1
ж.д. Дейнеки 34	ж.д. Дейнеки 34а	2015	канальная	50	90	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ул. Дейнеки 34	ТК 10	1975	канальная	150	160	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,2	131,2
ул. Дейнеки 34	ТК 10	2012	канальная	50	160	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,1	62,1
ТК 10	ТК 23	1975	канальная	150	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
ТК 10	ТК 23	1975	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК 23	ТК 11	1975	канальная	150	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4

ТК 23	ТК 11	1975	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4
ТК 11	школа №49	2014	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК 11	школа №49	2014	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 38	2014	канальная	150	120	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	72,0
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 38	2014	канальная	50	120	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ул. Дейнеки 38	ТК 12	1975	канальная	150	20	110	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	16,4	16,4
ул. Дейнеки 38	Обоянская	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 12	ТК 14	1975	канальная	100	150	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,3	106,3
ТК 12	ТК 14	1975	канальная	50	150	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 55	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 55	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0

ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 59	2016	канальная	50	43	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 59	2016	канальная	50	43	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 57	1975	канальная	50	10	93	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	5,3	5,3
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 57	1975	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТП 14 кв	ТП 15кв	1975	канальная	300	640	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	667,7	667,7
ТП 14 кв	ТК 1	1975	канальная	300	130	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,6	135,6
ТП 14 кв	ТК 1	1975	канальная	200	65	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0	56,0
ТП 14 кв	ТК 1	1975	канальная	150	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,3	53,3
ТК 1	ж.д. по ул. Комарова 10	1975	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 1	ж.д. по ул. Комарова 10	1975	канальная	50	23	77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,3	12,3
ТК 1	ТК 2	1975	канальная	50	124	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	66,3

ТК 1	ТК 2	2014	канальная	50	124	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4
ТК 2	ж.д. по ул. Комарова 10а	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 2	ж.д. по ул. Комарова 10а	2016	канальная	50	18	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ТК 2	ж.д. по ул. Комарова 12а	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 2	ж.д. по ул. Комарова 12а	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 2	ТК 4	2017	канальная	50	110	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
ТК 2	ТК 4	1975	канальная	50	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,8	58,8
ТК 4	детсад №88	1975	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 4	детсад №88	1975	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 4	детсад №37	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 4	детсад №37	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7

ТК 1	ТК 5	1975	канальная	150	140	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,8	114,8
ТК 1	ТК 5	1975	канальная	100	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,3	99,3
ТК 5	ж.д. по ул. Комарова12	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 5	ж.д. по ул. Комарова12	2013	канальная	50	18	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ТК 5	ТК 6	2018	канальная	150	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК 5	ТК 6	2018	канальная	100	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 6	ж.д. по ул. Дейнеки 26	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 6	ж.д. по ул. Дейнеки 26	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 6	ТК 7	1975	канальная	150	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,7	69,7
ТК 6	ТК 7	2017	канальная	100	85	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
ТК 7	ж.д. по ул. Дейнеки 28	1975	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0

ТК 7	ж.д. по ул. Дейнеки 28	2017	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК 7	ТК 8	2017	канальная	150	86	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
ТК 7	ТК 8	2019	канальная	100	86	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК 8	ж.д. по ул. Дейнеки 30	1975	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 8	ж.д. по ул. Дейнеки 30	1975	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
место врезки в магистр. т/с	Водник-1	1968	надземная	100	285	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	203,2	203,2
Водник - 1	Морская школа	1968	надземная	100	175	24	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	124,8	124,8
место врезки в распредел. т/с	Водник-2	1968	надземная	50	94	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	43,6
ТК 19	Энгельса 167	1968	канальная	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 20в	Энгельса 119	1968	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 20д	Энгельса 179	196	надзем	50	300	29	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	139,6	139,6

		8	ная																			
ТК - ТП ПАТП-3	ТП ПАТП-3	1968	канальная	50	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	70,5
ТК 1230 КТС	ТК ПАТП-3	2018	канальная	150	59	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	27,5
ТК 21	ТК 1	1968	канальная	150	61	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,6	50,6
ТК 1	ТК 2	1968	канальная	150	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 5а	Ветлечебница Бетховен	1968	надземная	150	28	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК 5а	Ветлечебница Бетховен	1968	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	64,6
ТК 5а	Ветлечебница Бетховен	1968	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 5а	ТК опуска	1968	надземная	150	102	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,4	93,4
ТК опуска	ТК 5	1968	канальная	150	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 5	ТК 8	1968	канальная	150	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК 8	Мотель "Соловьиная роща"	1968	канальна	150	86	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	71,3

			я																			
Мотель	подсобное помещение	1968	канальная	50	162	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,8	87,8
ТК 5	ТК 6	1968	канальная	150	188	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155,9	155,9
ТК 6	ТК 7	1968	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	43,0
ТК 7	турбаза "Сосновый бор"	1968	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 6	ТК 9	2012	надземная	150	655	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	434,6	434,6
ТК 9	Коллеж	1968	канальная	150	85	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	70,5
ТП 572 кв	ТК 9	1974	канальная	150	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	65,6
ТП 572 кв	ТК 9	1974	канальная	150	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	65,6
ТП 572 кв	ТК 1	1983	канальная	150	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТП 572 кв	ТК 1	1983	канальная	150	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТП 572 кв	ТК 1	1983	канальна	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7

			я																			
ТК 1	ТК 2	2016	канальная	150	60	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК 1	ТК 2	1983	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК 1	ТК 2	1983	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 2	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 12а	1983	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК 2	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 12а	1983	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК 2	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 12а	1983	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК 2	ТК 3	1983	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	42,0
ТК 2	ТК 3	1983	канальная	100	30	83	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	21,0	21,0
ТК 2	ТК 3	1983	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 3	магазин	1983	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9

ТК 3	магазин	1983	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 3	ТК 5	2016	канальная	50	93	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0
ТК 3	ТК 5	2016	канальная	50	31	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 10	2012	канальная	50	30	64	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,6	11,6
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 10	2012	канальная	50	10	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 8	2019	канальная	50	117	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	26,7
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 8	2017	канальная	50	39	45	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,7	11,7
ТК 1	ТК 6	1983	канальная	100	86	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,3	60,3
ТК 1	ТК 6	1983	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТК 1	ТК 6	1983	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТК 6	ж.д. по ул. Магист	201	каналь	100	28	73	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,	10,8	10,8

	ральный пр-зд 16д	8	ная																	2		
ТК 6	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16д	1983	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ТК 6	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16д	1983	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ул. Магистральный пр-зд 16д	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16б	2016	канальная	50	66	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ул. Магистральный пр-зд 16д	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16б	1983	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ул. Магистральный пр-зд 16д	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16б	1983	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК 7	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16д	1983	канальная	50	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	52,8
ТК 7	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16д	1983	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 7	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16д	1983	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 7	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16ж	1983	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1

ТК 7	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16ж	1983	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 7	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 16ж	1983	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 1107/10	ул. Магистральная 1 "АГРАРНИК"	2014	канальная	150	80	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
ТК 36	ТК 37	1973	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 37	ТК 38	1973	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 38	Дом пионеров	1973	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК 38	ж.д. по ул. Сумская 12	1973	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 37	ж.д. по ул. Сумская 10	1973	канальная	50	62	37	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	33,2	33,2
ТК 36	ж.д. по ул. Сумская 21	1973	канальная	50	16	82	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,6	8,6
ТК 36	ТК 35	2018	канальная	150	110	25	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	51,2	51,2
ТК 35	ж.д. по ул. Сумская 19	2018	канальна	50	15	72	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	4,1	4,1

			я																			
ТК 35	ТК 34	1973	канальная	150	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 34	ТК 38	1973	канальная	100	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК 48	ТК 53	2018	канальная	100	32	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 53	ж.д. по ул. Сумская 15	2018	канальная	50	18	102	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	4,9	4,9
ТК 53	ТК 54	2020	канальная	100	92	20	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	22,1	22,1
ТК 54	ж.д. по ул. Сумская 13	1973	канальная	50	15	103	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	8,0	8,0
ТК 48	ТК 49	2017	канальная	100	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 49	ж.д. по ул. Сумская 17	1973	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 49	ТК 50	1973	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК 50	ж.д. по ул. Заводская 6	2016	канальная	50	20	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 50	ТК	2017	канальна	50	40	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0

			я																			
ТК - Заводская 3	Заводская 3	2017	канальная	50	100	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0
ТК 55	ж.д. по ул. Заводская 3	1973	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 55	ж.д. по ул. Заводская 5	2012	канальная	50	26	79	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	10,1	10,1
ТК 50	ТК 51	1973	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 51	ж.д. по ул. Моковская 18/1	1973	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 51	ТК 52	1973	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 52	ж.д. по ул. Моковская 18/2	2020	канальная	50	4	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7
ТК 51	ж.д. по ул. Моковская 10а	1973	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
ТК 30/6 КТС	ТП Пога 1	1985	канальная	150	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
ТП - Пога 1	Трансагентство	1985	канальная	150	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,5	87,5
ТП - ПОГА 1	ТП АРМ	1985	канальна	100	180	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,4	123,4

			я																			
ТК 30/6 КТС	ТК по ул. Моковская	1985	канальная	50	205	16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	105,6	105,6
ТК	ТК 11	2017	канальная	50	110	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
ТК 11	ж.д. по ул. Моковская 28	1985	канальная	50	48	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК 11	ТК 10	1985	канальная	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	28,8
ТК 10	ж.д. по ул. Моковская 30	2015	канальная	50	18	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК 10	ТК	2020	канальная	50	56	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК	ж.д. по ул. Моковская 26в	1985	канальная	50	100	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	51,5
ТК 20	ТК по ул. Моковская	1985	канальная	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	17,8
ТК	ж.д. по ул. Моковская 15	1985	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
ТК	ТК по ул. Моковская	1985	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК	ж.д. по ул. Моковская 38	1985	канальна	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

			я																			
точка врезки	ТК 30/9	1985	канальная	200	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,8	58,8
ТК 30/9	ТП АРМ	1985	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
ТК 30/9	ТК 13	1985	надземная	150	125	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,8	108,8
ТК 30/9	ТК 13	1985	надземная	150	179	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155,7	155,7
ТК 13	ТК 14	1985	канальная	100	245	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	168,0	168,0
ТК 14	ОМ №6	2017	канальная	100	34	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК 14	ТП КМУ-2	1985	канальная	50	15	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТП 15кв	ТК 1	1974	канальная	200	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТП 15кв	ТК 1	1974	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК 1	ж.д. по ул. Дейнеки 31	1974	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 1	ж.д. по ул. Дейнеки 31	1974	канальна	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7

			я																			
ТК 1	ТК 2	2016	канальная	150	68	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	36,5
ТК 1	ТК 2	2016	канальная	150	34	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК 1	ТК 2	2016	канальная	100	34	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК 2	ж.д. по ул. Дейнеки 27	1974	канальная	50	78	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	41,7
ТК 2	ж.д. по ул. Дейнеки 27	1974	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
по подвалу ж.д. Дейнеки 27-29	ж.д. Дейнеки 27-29	1974	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
по подвалу ж.д. Дейнеки 27-29	ж.д. Дейнеки 27-29	1974	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
по подвалу ж.д. Дейнеки 27-25	ж.д. Дейнеки 27-25	1974	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
по подвалу	ж.д. Дейнеки 27-25	197	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1

ж.д. Дейнеки 27-25		4	ная																			
ТК 2	ТК 3	2017	канальная	150	100	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4
ТК 2	ТК 3	2016	канальная	150	50	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
ТК 2	ТК 3	1974	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5
ТК 3	ТК 4	1974	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 3	ТК 4	1974	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 4	Центр Досуга	2017	канальная	50	24	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 4	Центр Досуга	1974	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 4	Центр Досуга	2017	канальная	50	12	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
ТК 4	ТК 5	1974	канальная	150	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	39,4
ТК 4	ТК 5	197	каналь	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	19,7

		4	ная																			
ТК 4	ТК 5	1974	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0
ТК 5	ТК 6	1974	канальная	150	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК 5	ТК 6	1974	канальная	150	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 5	ТК 6	1974	канальная	100	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 6	ж.д. по ул. Малышева 4	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 6	ж.д. по ул. Малышева 4	1974	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 6	ТК 7	1974	канальная	150	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТК 6	ТК 7	1974	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК 6	ТК 7	1974	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 7	ж.д. по ул. Малышева 8	2012	канальная	100	86	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8	45,8
ТК 7	ж.д. по ул. Малышева 8	1974	канальна	100	43	67	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	30,5	30,5

			я																			
ТК 7	ж.д. по ул. Малышева 8	2012	канальная	50	43	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
ТК 7	ж.д. по ул. Малышева 6	1974	канальная	50	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК 7	ж.д. по ул. Малышева 6	1974	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК 7	ж.д. по ул. Малышева 6	1974	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК 7	филиал школы №21	1974	канальная	50	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК 7	филиал школы №21	1974	канальная	50	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК 1	школа №21	1974	канальная	100	300	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	212,7	212,7
ТК 1	школа №21	2019	канальная	50	150	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК 1	школа №21	2018	канальная	50	150	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК 7	ж.д. по ул. Ольшанского 18	1971	канальная	300	40	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1
ТК 7	ж.д. по ул. Ольшанского	1971	канальна	300	51	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,9	52,9

	20		я																			
Ольшанского 20	Детсад №83	1971	канальная	50	115	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,5	61,5
ул. Ольшанского 20	ж.д. по ул. Ольшанского 22	1971	канальная	200	68	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,6	58,6
ул. Ольшанского 22	ж.д. по ул. Ольшанского 24	1971	канальная	200	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	43,1
ул. Ольшанского 24	ТК 5	1971	канальная	200	85	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	73,3
ТК 5	торг. Центр	1971	канальная	100	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 5	ТК 5а	1971	канальная	200	85	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	73,3
ТК 5а	ж.д. по ул. Ольшанского 28	1971	канальная	200	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	22,9
ул. Ольшанского 28	детсад №76	2018	канальная	100	130	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	50,2
по подвалу ж.д. по ул. Ольшанского 28	ж.д. по ул. Ольшанского 28	1971	канальная	200	130	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,4	112,4
ул. Ольшанского	Ж.д. по ул. Ольшанского	1971	канальная	200	14	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2

28	30		я																			
по подвалу ж.д. по ул. Ольшанского 30	ж.д. по ул. Ольшанского 30	1971	канальная	200	51	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	43,8
ул. Ольшанского 30	ул. Ольшанского 32 / 16	1971	канальная	200	24	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
ул. Ольшанского 32 / 16	ж.д. по ул. Ольшанского 32/16	1971	канальная	200	46	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	39,4
ул. Ольшанского 32 / 16	ТК 6	1971	канальная	150	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК 6	ж.д. по ул. Конорева 18	2017	канальная	150	47	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ул. Конорева 18	Ж.д. по ул. Конорева 20	2021	бесканальная	150	36	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ул. Конорева 20	ТК 9	2021	бесканальная	150	38	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 9	ж.д. по ул. Конорева 22	2021	канальная	100	60	35	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	12,9	12,9
ул. Конорева 22	ТК 10	1971	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	36,6

ул. Конорева 22	Школа №46	1971	канальная	100	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
ТК 26	ТК 29а	1966	канальная	200	192	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,9	166,9
ТК 29а	ТК 28	1966	канальная	150	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ТК 28	ТК 28а	1966	канальная	100	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 28а	вечерняя школа №12	1966	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК 28	ТК 24	1966	канальная	150	78	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,7	64,7
ТК 24	ж.д. по ул. Резиновая 2 / Харьковская 8	2014	канальная	50	89	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК 12	ТК 13	1966	канальная	150	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК 13	ТК 14	1966	канальная	150	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 14	ТК 15	1966	канальная	150	78	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,7	64,7
ТК 15	ТК 15а	1966	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7

ТК 15а	ж.д. по ул. Белгородская 13	1966	канальная	50	14	85	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,6	7,6
ТК 15	ТК 17	2014	канальная	50	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК 17	ж.д. по ул. Белгородская 15	1966	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 17	ТК 18	1966	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК 18	ж.д. по ул. Парковая 8	1966	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 18	ТК 19	1966	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 19	ж.д. по ул. Парковая 6	1966	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 19	ТК 20	1966	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	31,4
ТК 20	ж.д. по ул. Парковая 4	1966	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 20	ТК 21	1966	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК 21	ж.д. по ул. Парковая 2 / Харьковская 16	1966	канальная	50	18	80	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	9,8	9,8

ТК 21	ТК 22	1966	канальная	50	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ТК 22	ж.д. по ул. Харьковская 14	1966	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 22	ТК 23	2016	канальная	50	77	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК 23	ж.д. по ул. Харьковская 12	2021	канальная	50	18	66	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	2,7	2,7
ТК 23	ж.д. по ул. Харьковская 10 / Резиновая 1	1966	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК 9	ж.д. по ул. Пигорева 8б	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 9	ТК 8	1975	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5
ТК 8	ж.д. по ул. Пигорева 10а	2015	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
ТК 8	ж.д. по ул. Ольшанского 19а	1975	канальная	150	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 8	ж.д. по ул. Ольшанского 19	1975	канальная	50	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ул. Ольшанского 19а -	ТК 4	1975	канальная	150	140	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,8	114,8

ТК 7

ТК 4	ТК 2	1975	канальная	200	55	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4	47,4
ТК 2	ТК 3	1975	канальная	50	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	31,6
ТК 3	ж.д. по ул. Пигорева 12	1975	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ТК 3	ж.д. по ул. Пигорева 16	1975	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ул. Пигорева 16	ж.д. по ул. Пигорева 14	2019	канальная	50	57	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 4	ТК 5	1975	канальная	200	55	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4	47,4
ТК 5	ж.д. по ул. Ольшанского 21а	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 5	ж.д. по ул. Ольшанского 25	1975	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5
по подвалу ж.д. по ул. Ольшанского 25	ж.д. по ул. Ольшанского 25	1975	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	70,9
ул. Ольшанского	ТК 6	1975	канальна	50	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2

25			я																			
ТК 6	ж.д. по ул. Ольшанского 23	1975	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ул. Ольшанского 23	ж.д. по ул. Ольшанского 21	1975	канальная	50	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК 6	школа №39	1975	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 1	ТК 2	1975	канальная	200	75	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	64,6
ТК 1	ТК 2	1975	канальная	50	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ТК	детсад №54	1975	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
ТК	ТК 1	1975	канальная	200	54	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,5	46,5
ТК 1	ж.д. по ул. Пигорева 18	1975	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК	ж.д. по ул. Пигорева 22	1975	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК	ж.д. по ул. Дейнеки 8	1975	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ул. Дейнеки 8	ж.д. по ул. Пигорева 24	2014	канальна	50	90	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0

			я																			
ТК	ж.д. по ул. Дейнеки 10	1975	канальная	100	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	52,5
ул. Дейнеки 10	ж.д. по ул. Дейнеки 12	1975	канальная	100	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
ул. Дейнеки 12	ж.д. по ул. Ольшанского 31	1975	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ул. Ольшанского 29	ж.д. по ул. Ольшанского 31	1975	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4
ТК 18	ж.д. по ул. Обоянская 22б	1969	канальная	150	125	97	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20528,1	103,6	103,6
ул. Обоянская 25	ТК 35	1969	канальная	100	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 35	ТК 50	1969	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
ТК 50	ТК 51	1969	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9
ТК 51	ж.д. по ул. Обоянская 20а	2014	канальная	100	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 51	ТК 52	2020	канальная	100	46	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 52	ж.д. по ул. Обоянская 20	2014	канальна	50	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5

			я																			
ТК 52	ТК 53	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 53	ж.д. по ул. Обоянская 18	1969	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 53	ж.д. по ул. Парковая 9	2017	канальная	50	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК 50	ж.д. по ул. Красно полянская 27в	1969	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 50	ТК 54	1969	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3
ТК 54	ж.д. по ул. Парковая 11	1969	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 54	ТК 55	1969	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 55	ж.д. по ул. Парковая 13	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 55	ТК 56	1969	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 56	ж.д. по ул. Парковая 15	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 56	ж.д. по ул. Парковая 17 /	2015	канальна	50	54	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7

	Красно полянс кая 25		я																			
ТК 35	ТК 36	1969	канальная	100	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 36	ТК 37	1969	канальная	100	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5
ТК 37	ТК 38	1969	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
ТК 38	ж.д. по ул. Красно полянс кая 31а	2019	канальная	50	5	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1
ТК 38	ж.д. по ул. Красно полянс кая 31	1969	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК 38	ТК 57	1969	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК 57	детсад №40	1969	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 57	ТК 59	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 59	ж.д. по ул. Красно полянс кая 27	2013	канальная	50	20	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ТК 59	ТК 58	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 58	ж.д. по ул. Красно полянс	2020	канальна	50	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2

	кая 27а		я																			
ТК 3	ж.д. по ул. Энгельса 90	1979	канальная	100	134	25	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	93,7	93,7
ТК 3	ж.д. по ул. Энгельса 90	2014	канальная	50	134	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0	49,0
ТК 3	ж.д. по ул. 3-й Шоссейный пер-к 8	1979	канальная	100	62	84	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	43,5	43,5
ТК 3	ж.д. по ул. 3-й Шоссейный пер-к 8	1979	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
ТК 6	угол поворота трассы	1979	канальная	150	77	51	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	62,5	62,5
угол поворота трассы к ж.д. по ул. 3-й Шоссейный пер-к 6	ж.д. по ул. 3-й Шоссейный пер-к 6	2014	канальная	100	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	25,3
ул. 3-й Шоссейный пер-к 8	ж.д. по ул. 3-й Шоссейный пер-к 6	1979	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ул. 3-й Шоссейный пер-к 4	ж.д. по ул. 3-й Шоссейный пер-к 6	1979	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4

ТК 6	Региональный инст-т	1979	канальная	150	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	47,9
ул. 3-я Песковская 38	ТК 6а	1979	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ул. 3-я Песковская 38	ТК 6а	1979	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ул. 3-я Песковская 38	ТК 6а	1979	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ул. 3-я Песковская 38	ТК 6а	1979	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ул. 3-я Песковская 38	ТК 6а	1979	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
ул. 3-я Песковская 38	ТК 6а	1979	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
ул. 3-я Песковская 38	гараж института	1979	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 6	ТК 8	1979	канальная	100	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,1	98,1
ТК 8	ТП УМ-2 по ул. 3-я Песковская 42	1979	канальная	100	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	45,6
ТК 8	ТК 9	1979	канальная	100	115	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	80,6

ТК 9	ТК 10	1979	канальная	50	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,6	68,6
ТК 10	ТК 10	1979	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТП ЦАРМ	место врезки	1979	надземная	100	190	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,0	131,0
ТК 27	ДШИ Олимп	1985	канальная	150	167	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,9	132,9
ТК 1235 (КТС)	типография	1979	канальная	200	41	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
ТП 478 кв	ТК 1	2012	канальная	200	9	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТП 478 кв	ТК 1	1979	канальная	150	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК 1	ТК 10	1979	канальная	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 1	ТК 10	1979	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 10	ж.д. по ул. Энгельса 86	2012	канальная	100	24	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 10	ж.д. по ул. Энгельса 86	2012	канальная	50	24	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3

ТК 10	ТК 11	1979	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК 10	ТК 11	1979	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
ТК 11	ТК 12	1979	канальная	100	97	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,0	68,0
ТК 11	ТК 12	1979	канальная	50	97	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2	51,2
ТК 12	ж.д. по ул. Литовская 16	2013	канальная	50	38	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК 12	ж.д. по ул. Литовская 16	201 3	канальная	50	38	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК 10	ТК 13	2020	канальная	100	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК 10	ТК 13	1979	канальная	50	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	39,6
ТК 13	ж.д. по ул. 3-я Песковская 5	2017	канальная	50	25	65	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,5	7,5
ТК 13	ж.д. по ул. 3-я Песковская 5	1979	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 13	ж.д. по ул. 3-я Песковская 1	2012	канальная	50	60	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3

ТК 13	ж.д. по ул. 3-я Песковская 1	1979	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	31,7
ТК 1	ТК 2	2017	канальная	150	144	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	72,6
ТК 1	ТК 2	2017	канальная	100	144	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,4	60,4
ТК 2	ж.д. по ул. Энгельса 88	1979	канальная	100	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
ТК 2	ж.д. по ул. Энгельса 88	1979	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
ТК 1128/4	школа №23	1979	канальная	150	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	56,6
ТК 1128/4	школа №23	1979	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	48,9
ТК 2	ТК 9	1979	канальная	150	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	73,1
ТК 2	ТК 9	1979	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,1	63,1
ТК 9	ТК 8	1979	канальная	150	168	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	136,4	136,4
ТК 9	ТК 8	1979	канальная	100	168	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	117,7	117,7

ТК 8	ж.д. по ул. Энгельса 90	1979	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
ТК 8	ж.д. по ул. Энгельса 90	1979	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 3	ТК 4	1979	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК 3	ТК 4	1979	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 4	детсад №97	1979	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК 4	детсад №97	1979	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК 4	ТК 5	1979	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 4	ТК 5	1979	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 5	ж.д. по ул. 3-я Песковская 27	1979	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК 5	ж.д. по ул. 3-я Песковская 27	1979	канальная	50	16	82	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,4	8,4
ТК 5	ТК 6	1979	канальная	50	94	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6

ТК 5	ТК 6	1979	канальная	50	94	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК 6	ж.д. по ул. 3-я Песковская 25	1979	канальная	50	29	74	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	15,0	15,0
ТК 6	ж.д. по ул. 3-я Песковская 25	1979	канальная	50	29	85	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	15,0	15,0
ТК 6	ж.д. по ул. 3-я Песковская 31б	1979	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК 7	ж.д. по ул. 3-я Песковская 31б	1979	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 7	ж.д. по ул. 3-я Песковская 42	1979	канальная	50	27	98	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	14,3	14,3
ТК 7	ж.д. по ул. 3-я Песковская 28	1979	канальная	50	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	37,2
ул. 3-я Песковская 28	ж.д. по ул. 3-я Песковская 30	1979	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 1107-11	ТТУ №19	1986	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК 1107-12	ТК 41	1986	канальная	200	124	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,2	104,2
ТК 41	Оранжерейный комбинат	1986	канальная	150	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7

ТП 826 кв	ТК 1	1986	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
ТП 826 кв	ТК 1	2018	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТП 826 кв	ТК 1	2018	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК 1	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 3	1986	канальная	50	11	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 1	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 3	2018	канальная	50	6	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК 1	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 3	2014	канальная	50	6	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
ТП 826 кв	ТК 2	1986	канальная	150	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,5	60,5
ТП 826 кв	ТК 2	2018	канальная	150	38	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТП 826 кв	ТК 2	2018	канальная	150	38	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
тк 2	Ж.Д. ПО УЛ. Магистральный пр-зд 9а	1986	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6

тк 2	Ж.Д. ПО УЛ. Магистральный пр-зд 9а	2018	канальная	50	21	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
тк 2	Ж.Д. ПО УЛ. Магистральный пр-зд 9а	2018	канальная	50	21	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 2	детсад №95	1986	канальная	50	65	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	33,5
ТК 2	детсад №95	2018	канальная	50	33	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 2	детсад №95	2019	канальная	50	33	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ТК 2	ТК 3	1986	канальная	150	61	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	48,5
ТК 2	ТК 3	2018	канальная	150	31	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 2	ТК 3	2018	канальная	150	31	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 3	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 7	1986	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	39,8
ТК 3	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 7	2012	канальная	150	25	92	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	15,7	15,7

ТК 3	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 7	2012	канальная	100	25	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3
ул. Магистральный пр-зд 7	ж.д. по ул. Магистрльный пр-зд 7а	1986	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ул. Магистральный пр-зд 7	ж.д. по ул. Магистрльный пр-зд 7а	2019	бесканальная	50	20	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ул. Магистральный пр-зд 7	ж.д. по ул. Магистрльный пр-зд 7а	2019	бесканальная	50	20	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК 3	ТК 5	1986	канальная	150	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9
ТК 3	ТК 5	1986	канальная	150	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4
ТК 3	ТК 5	1986	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 5б	1986	канальная	50	54	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 5б	2019	бесканальная	50	27	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 5б	2019	бесканальная	50	27	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5

ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 5а	1986	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 5а	1986	канальная	50	15	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК 5	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 5а	1986	канальная	50	15	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ул. Магистральный пр-зд 5а	ТК 6	1986	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ул. Магистральный пр-зд 5а	ТК 6	1986	канальная	50	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ул. Магистральный пр-зд 5а	ТК 6	1986	канальная	50	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ул. Магистральный пр-зд 5	ТК 6	1986	канальная	50	5	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ул. Магистральный пр-зд 5	ТК 6	1986	канальная	50	3	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
ул. Магистральный пр-зд 5	ТК 6	2012	канальная	50	3	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
точка врезки в	администр	197	каналь	100	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1

маги стр. т/с		7	на я																		
ТП ОМК СО	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/31	1977	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТП ОМК СО	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/31	1977	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТП ОМК СО	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/29	1977	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТП ОМК СО	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/29	1977	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТП ОМК СО	ТК 6	1977	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТП ОМК СО	ТК 6	1977	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
ТК 6	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/30	2012	канальная	100	42	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК 6	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/30	2012	канальная	50	42	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 6	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/28	1977	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0

ТК 6	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/28	1977	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
место врезки	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/27	2019	канальная	50	10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,3
место врезки	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 18/27	2019	канальная	50	10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,3
ТП ОМКСО	ТК 5	1977	канальная	100	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 5	общ. По ул. Магистральный пр-зд 18/22а	1977	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 5	ТК 4	1977	канальная	100	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	39,7
ТК 3	общ. по ул. Магистральный пр-зд 18/24	1977	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 3	ТК 4	1977	канальная	150	135	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,7	110,7
ТК 4	ТК 2	1977	канальная	150	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,1	59,1
ТК 2	ТК 1	1977	канальная	150	316	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	259,2	259,2

ТК 1	угол поворота теплотрассы	2021	канальная	200	119	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	37,9
угол поворота теплотрассы	место врезки в магистр	1977	надземная	300	112	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179,1	179,1
ТК 2а	ТК 3	2015	канальная	150	75	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	42,9
ТК 2а	ТК 3	2015	канальная	150	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 2а	ТК 3	1994	канальная	100	38	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
ТК 3	ТК 4	1994	канальная	50	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 3	ТК 4	1994	канальная	50	7	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК 3	ТК 4	1994	канальная	50	7	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК 4	ТК 5	1994	канальная	50	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 4	ТК 5	1994	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК 4	ТК 5	1994	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0

ТК 4	общ. По ул. Магистральный пр-зд 15	1994	канальная	50	70	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
ТК 4	общ. По ул. Магистральный пр-зд 15	1994	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 4	общ. По ул. Магистральный пр-зд 15	1994	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 5	общ. По ул. Магистральный пр-зд 15	1994	канальная	50	7	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 5	общ. По ул. Магистральный пр-зд 16	1994	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8
ТК 5	общ. По ул. Магистральный пр-зд 17	1994	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8
ТК 5	общ. По ул. Магистральный пр-зд 18	1994	канальная	50	7	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК 5	общ. По ул. Магистральный пр-зд 19	1994	канальная	50	3	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 5	общ. По ул. Магистральный пр-зд 20	1994	канальная	50	3	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 3	ТК 6	199	каналь	150	31	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1

		4	ная																			
ТК 3	ТК 6	1994	канальная	150	16	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 3	ТК 6	1994	канальная	100	16	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТК 6	ТК 7	1994	канальная	150	5	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
ТК 6	ТК 7	1994	канальная	150	3	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9
ТК 6	ТК 7	1994	канальная	100	3	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК 7	ТК 8	1994	канальная	150	31	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 7	ТК 8	1994	канальная	150	16	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 7	ТК 8	1994	канальная	100	16	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТК 8	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 17	1994	канальная	150	9	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК 8	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 17	1994	канальная	150	5	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 8	ж.д. по ул.	19	кана	100	5	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0

	Магистральный пр-зд 17	94	льная																			
ул. Магистральный пр-зд 17	ТК 8а	1994	канальная	150	61	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
ул. Магистральный пр-зд 17	ТК 8а	1994	канальная	150	31	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ул. Магистральный пр-зд 17	ТК 8а	1994	канальная	100	31	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	20,4
ТК 8а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 19	1994	канальная	50	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 8а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 19	1994	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК 8а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 19	1994	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК 8а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 21	1994	канальная	50	72	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК 8а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 21	1994	канальная	50	36	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК 8а	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд	1994	канальная	50	36	60	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	18,0	18,0

21																					
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 21	1994	канальная	50	39	79	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	19,5	19,5
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 21	1994	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 21	1994	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 23	1994	канальная	50	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 23	1994	канальная	50	11	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК 9	ж.д. по ул. Магистральный пр-зд 23	1994	канальная	50	11	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК 17	Административного здания	1987	канальная	50	8	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
место врезки в т/с	ТК 17	1987	надземная	50	126	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,7	55,7
ТК 9	ТК 1	1994	канальная	150	12	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК 9	ТК 1	199	каналь	100	12	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8

		4	ная																		
ТК 1	ТК 10	1994	канальная	150	39	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5
ТК 1	ТК 10	1994	канальная	100	39	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	26,3
ТК 10	ТК 11	1994	канальная	150	7	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК 10	ТК 11	2020	канальная	100	7	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 11	ТК 12	1994	канальная	150	12	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТК 11	ТК 12	1994	канальная	100	12	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК 12	ж.д. по ул. Сергина 24	1994	канальная	50	2	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2
ТК 12	ж.д. по ул. Сергина 24	1994	канальная	50	2	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2
ТП КЗТЗ	ТК 1	1968	канальная	300	36	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	37,9
ТК 1	ТК 2	1968	канальная	300	205	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	215,6	215,6
ТК 2	ж.д. по ул. Заводская 17	1968	канальна	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2

			я																			
ТК КТС	ТК 1	1968	канальная	150	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК 1	ПЧ №4 по ул. Ольшанского 6	1968	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 1	ТК 2	1968	канальная	150	53	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК 2	ж.д. по ул. Ольшанского 11	1968	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 2	ж.д. по ул. Заводская 19	1968	канальная	50	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ТК 2	ТК 3	1968	канальная	100	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	45,2
ТК 3	ж.д. по ул. Ольшанского 13	1968	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
место врезки в т/с	ж.д. по ул. Ольшанского 13а	2020	канальная	50	33	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК 3	ТК 4	2015	канальная	50	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 4	ж.д. по ул. Ольшанского 15	1968	канальная	50	8	101	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	4,3	4,3
ТК 4	ж.д. по ул. Ольшанского	1968	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0

	17		я																			
ТК 2	ж.д. по ул. Заводская 17а	1968	канальная	100	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5
ул. Ольшанского 17а	ТК 5	1968	канальная	50	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	35,2
ул. Ольшанского 17а	ТК 5	1968	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ул. Ольшанского 17а	ТК 5	1968	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК 5	ж.д. по ул. Заводская 15а	1968	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 5	ж.д. по ул. Заводская 15а	1968	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК 5	ж.д. по ул. Заводская 15а	1968	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ул. Заводская 17а	ТК 3	2020	канальная	50	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ул. Заводская 17а	ТК 3	1968	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ул. Заводская 17а	ТК 3	1968	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 3	ж.д. по ул. Заводская 19а	1968	канальна	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7

			я																			
ТК 3	ж.д. по ул. Заводская 19а	1968	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 3	ж.д. по ул. Заводская 19а	1968	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ул. Заводская 17а	ТК 4	1968	канальная	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	39,5
ТК 4	ТК 5	1968	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0
ТК 5	ТК 6	1968	канальная	50	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	51,5
ТК 6	ТК 10	2016	канальная	50	51	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4
ТК 10	ж.д. по ул. Ольшанского 15а	1968	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 10	ж.д. по ул. Ольшанского 15б	1968	канальная	50	78	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3
ТП - 3 Ламово	ТК 7	1977	канальная	150	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	45,2
ТП - 3 Ламово	ТК 7	1977	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
ТП - 3 Ламово	ТК 7	1977	канальна	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5

			я																				
ТК 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 3	1977	канальная	150	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
ТК 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 3	2015	канальная	50	18	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 3	1977	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ул. Пр-т Кулакова 3	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 3	1977	канальная	50	81	30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	43,5	43,5
ул. Пр-т Кулакова 3	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 3	1977	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ТК 7	ТК 8	1977	канальная	150	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК 7	ТК 8	1977	канальная	150	13	163	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	11,0	11,0
ТК 7	ТК 8	1977	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 8	ж.д. по ул. Сергина 51	1977	канальная	50	80	56	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	42,6	42,6
ТК 8	ж.д. по ул. Сергина 51	1977	канальна	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3

			я																				
ТК 8	ж.д. по ул. Сереги на 51	1977	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК 8	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1б	1977	канальная	150	5	162	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	4,3	4,3
ТК 8	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1б	2017	канальная	150	3	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
ТК 8	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1б	2017	канальная	50	3	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1б	1977	канальная	150	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1б	1977	канальная	150	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1б	1977	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1а	2021	канальная	50	24	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1а	1977	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1а	1977	канальная	50	12	88	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,5	6,5
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулако	1977	канальна	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9

	ва 1		я																			
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1	1977	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТК 9	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 1	1977	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТП-3 Ламово	ТК 3	1977	канальная	150	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	39,4
ТП-3 Ламово	ТК 3	1977	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0
ТП-3 Ламово	ТК 3	1977	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 3	детсад №92	1977	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 3	детсад №92	1977	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 3	детсад №92	1977	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 3	ТК 4	1977	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК 3	ТК 4	1977	канальная	100	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК 3	ТК 4	1977	канальна	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0

			я																			
ТК 4	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 49	1977	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 4	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 49	1977	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 4	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 49	1977	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 4	ТК 5	1977	канальная	100	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
ТК 4	ТК 5	1977	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0
ТК 4	ТК 5	1977	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 5	ж.д. по ул. Сереги на 47	1977	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК 5	ж.д. по ул. Сереги на 47	1977	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 5	ж.д. по ул. Сереги на 47	1977	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 5	ж.д. по ул. Сереги на 47а	2012	канальная	50	52	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 5	ж.д. по ул. Сереги на 47а	1977	канальна	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9

			я																			
ТК 5	ж.д. по ул. Сереги на 47а	2012	канальная	50	26	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК 5	ТК 6	1977	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	56,9
ТК 5	ТК 6	1977	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК 5	ТК 6	1977	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 45	1977	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 45	1977	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 45	1977	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 43	1977	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 43	1977	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 43	1977	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТП 1 Ламово	ТК 1	1976	канальна	200	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,3	60,3

			я																			
ТП 1 Ламово	ТК 1	2015	канальная	150	35	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТП 1 Ламово	ТК 1	1976	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК 1	ж.д. по ул. Гагарина 3а	1976	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК 1	ж.д. по ул. Гагарина 3а	1976	канальная	100	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 1	ж.д. по ул. Гагарина 3а	1976	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ул. Гагарина 3а	ж.д. по ул. Гагарина 3	1976	канальная	100	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
ул. Гагарина 3а	ж.д. по ул. Гагарина 3	1976	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ул. Гагарина 3а	ж.д. по ул. Гагарина 3	1976	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ул. Гагарина 3	ж.д. по ул. Сереги на 29	2014	канальная	50	130	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	47,7
ул. Гагарина 3	ж.д. по ул. Сереги на 29	2014	канальная	100	65	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
ул. Гагарина 3	ж.д. по ул. Сереги на 29	2014	канальна	50	65	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8

			я																			
ТК 1	ж.д. по ул. Сереги на 37	1976	канальная	150	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4
ТК 1	ж.д. по ул. Сереги на 37	1976	канальная	150	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК 1	ж.д. по ул. Сереги на 37	1976	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ул. Серегина 37	школа-интернат №5	1976	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ул. Серегина 37	школа-интернат №5	1976	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ул. Серегина 37	школа-интернат №5	2016	канальная	50	36	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ул. Серегина 37	ж.д. по ул. Сереги на 35	1976	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
ул. Серегина 37	ж.д. по ул. Сереги на 35	2017	канальная	100	20	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ул. Серегина 37	ж.д. по ул. Сереги на 35	2017	канальная	50	20	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сереги на 35	1976	канальная	100	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	78,0
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сереги на 35	1976	канальна	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0

			я																			
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сергина 35	1976	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сергина 33	1976	канальная	100	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	36,2
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сергина 33	1976	канальная	50	26	76	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	13,6	13,6
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сергина 33	1976	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ул. Серегина 33	ж.д. по ул. Сергина 31	1976	канальная	50	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	49,2
ул. Серегина 33	ж.д. по ул. Сергина 31	1976	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ул. Серегина 33	ж.д. по ул. Сергина 31	1976	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сергина 39	2014	канальная	50	11	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сергина 39	2014	канальная	50	6	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ул. Серегина 35	ж.д. по ул. Сергина 39	2017	канальная	50	6	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ул. Серегина 39	школа №30	1976	канальна	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	42,8

			я																			
ул. Серегина 39	школа №30	2019	канальная	50	40	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ул. Серегина 39	школа №30	1976	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТП СХТ	ТК 5	1980	надземная	150	45	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	39,8
ТП СХТ	ТК 5	1980	надземная	100	23	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТП СХТ	ТК 5	1980	надземная	100	23	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТП СХТ	ТК 13а	1980	канальная	150	61	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3
ТК СХТ	ТК 13а	1980	канальная	100	61	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТП СХТ	ж.д. по ул. Народная 7а	1980	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	30,1
ТК 5	ж.д. по ул. Народная 7а	1980	надземная	150	35	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	31,0
ТК 5	ж.д. по ул. Народная 7а	1980	надземная	100	35	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ул. Народная 7а	ж.д. по ул. Обоянская 40	1980	канальна	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1

			я																				
ТК 5	ж.д. по ул. Обоянская 42б	2017	канальная	50	20	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК 5	ж.д. по ул. Обоянская 42б	1980	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 5	ТК 14	1980	канальная	100	97	61	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	68,0	68,0
ТК 5	ТК 14	1980	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 14	ж.д. по ул. Обоянская 42а	1980	канальная	50	8	101	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	4,2	4,2
ТК 14	ТК 15	2020	канальная	50	21	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 15	ж.д. по ул. Обоянская 44	1980	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК 15	ТК 16	2017	канальная	100	38	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
ТК 16	ж.д. по ул. Народная 46	1980	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
по подвалу ж.д. по ул. Народная 7	ж.д. по ул. Народная 7	1980	канальная	50	73	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5

ул. Народная 7а	ТК 13а	1980	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТП-Профилакторий	ТК-19	1988	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
ТП-Профилакторий	ТК-19	1988	канальная	50	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 18	ТК 19	1988	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК 18	КНС	1988	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК 17	ТК 18	1988	канальная	100	136	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,2	93,2
ТК 17	ТК 13	1988	канальная	200	640	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	537,9	537,9
ТК 9	ТК 13	1988	канальная	200	170	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,9	142,9
ТК 13	ТК 14	2014	канальная	150	65	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК 14	ТК 15	1988	канальная	150	32	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ТК 15	ТК 16	1988	канальная	150	89	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	70,8

ТК 16	ж.д. по ул. Крюкова 9	1988	канальная	150	9	161	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	7,2	7,2
ТК 9	ТК 32	2014	канальная	400	270	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	223,2	223,2
ТК 32	ТП Присеймская	1988	канальная	400	124	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	127,1	127,1
ТП Присеймская	ТК 25	1988	канальная	200	75	63	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	63,0	63,0
ТП Присеймская	ТК 25	1988	канальная	150	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТП Присеймская	ТК 25	1988	канальная	100	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК 25	ТК 24	1988	канальная	200	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
ТК 25	ТК 24	1988	канальная	150	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
ТК 25	ТК 24	1988	канальная	100	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 24	ТК 23	1988	канальная	200	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК 24	ТК 23	1988	канальная	150	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9

ТК 24	ТК 23	1988	канальная	100	20	93	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	13,7	13,7
ТК 23	ТК 22	1988	канальная	200	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК 23	ТК 22	1988	канальная	150	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 23	ТК 22	1988	канальная	100	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 22	ТК 20	1988	канальная	200	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	47,1
ТК 22	ТК 20	1988	канальная	150	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК 22	ТК 20	1988	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК 20	ТК 21	1988	канальная	150	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 20	ТК 21	1988	канальная	100	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК 20	ТК 21	1988	канальная	50	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 21	ж.д. по ул. Крюкова 18	1988	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2

ТК 21	ж.д. по ул. Крюкова 18	1988	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК 21	ж.д. по ул. Крюкова 18	1988	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК 21	ж.д. по ул. Крюкова 18	1988	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК 22	детсад №129	1988	канальная	50	61	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	31,4
ТК 22	детсад №129	1988	канальная	50	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 22	детсад №129	1988	канальная	50	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 24	ж.д. по ул. Крюкова 16	2017	канальная	100	8	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,4
ТК 24	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 24	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 25	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	100	34	81	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,2	23,3	23,3
ТК 25	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8

ТК 25	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ТК 25	ТК 26	2016	канальная	100	38	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК 25	ТК 26	2016	канальная	50	19	69	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,1	6,1
ТК 25	ТК 26	1988	канальная	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 26	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК 26	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	24	76	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,1	12,1
ТК 26	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	24	76	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,1	12,1
ТК 26	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	100	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
ТК 26	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	12,4
ТК 26	ж.д. по ул. Крюкова 16	1988	канальная	50	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	12,4
ТК 19	спальный корпус ПРОФИЛАКТОРИЯ ветеран	1988	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4

	ов																					
ТК 19	спальный корпус ПРОФИЛАКТОРИЯ ветеранов	1988	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТП Профилакторий	Лечебный корпус	1988	канальная	50	8	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТП Профилакторий	Лечебный корпус	1988	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТП Профилакторий	Лечебный корпус	1988	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 36	ТК 39	1973	канальная	100	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 39	ТК 40	1973	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК 39	ж.д. по ул. Дружбы 12 б	1973	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ТК 40	ж.д. по ул. Обоянская 22а	1973	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 40	ТК 41	2016	канальная	50	52	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 41	ж.д. по ул. Обоянская 22	1973	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1

ТК 41	ТК 42	1973	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК 42	ж.д. по ул. Обоянская 24	2014	канальная	50	11	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 39	ТК 43	1973	канальная	100	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	29,7
ТК 43	ж.д. по ул. Дружбы 12а	1973	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 43	ТК 44	1973	канальная	100	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК 44	ж.д. по ул. Дружбы 10	1973	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 44	ТК 45	1973	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК 45	ж.д. по ул. Дружбы 12	2014	канальная	50	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК 45	тк 46	1973	канальная	100	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
тк 46	Ж.Д. ПО УЛ. Дружбы 14	1973	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 46	ТК 47	1973	канальная	100	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1

ТК 47	ж.д. по ул. Красно полянс кая 33	2014	ка на ль на я	50	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 47	ТК 48	1973	ка на ль на я	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТК 48	ТК 49	1973	ка на ль на я	50	83	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	44,6
ТК 48	ж.д. по ул. Дружб ы 16	1973	ка на ль на я	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТП-38кв	ТК 31	1964	ка на ль на я	150	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТП-38кв	ТК 31	1964	ка на ль на я	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТП-38кв	ТК 31	1964	ка на ль на я	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК 31	ж.д. по ул. ПЛК 111	2016	ка на ль на я	50	42	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 31	ж.д. по ул. ПЛК 111	2018	ка на ль на я	50	42	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5
ТК 31	детсад №114	1964	ка на ль на я	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК 31	детсад №114	1964	ка на ль на я	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6

ТК 31	ТК 30	1964	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9
ТК 31	ТК 30	1964	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 31	ТК 30	1964	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 30	ж.д. по ул. Менделеева 38	1964	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 30	ж.д. по ул. Менделеева 38	1964	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 30	ТК 29	2012	канальная	150	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	25,2
ТК 30	ТК 29	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 30	ТК 29	1964	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 29	ж.д. по ул. Менделеева 36	1964	канальная	50	15	84	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,1	8,1
ТК 29	ж.д. по ул. Менделеева 36	1964	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 29	ТК 28	2015	канальная	150	100	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,2	57,2

ТК 27	ТК 28	1964	канальная	200	55	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	47,8
ТК 28	ж.д. по ул. Менделеева 34	2012	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 28	ТК 32	1964	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8
ТК 32	ж.д. по ул. ПЛК 107	1964	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8
ТК 24	ТК 23	1964	канальная	100	103	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	73,9
ТК 23	ж.д. по ул. Менделеева 32	1964	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК 23	ж.д. по ул. Менделева 30	1964	канальная	100	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ул. Менделеева 30	магазин	1964	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 16	ТК 17	1964	канальная	200	102	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,7	88,7
ТК 17	ТП 9кв	1964	канальная	200	102	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,7	88,7
ТК 16	ТК 17	2018	канальная	100	102	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	39,4

ТК 17	ТП 9кв	1964	канальная	100	102	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	73,2
ТП 9 кв	ж.д. по ул. ПЛК 99	2014	канальная	200	26	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
ТП 9 кв	ж.д. по ул. ПЛК 99	1964	канальная	100	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТП 9 кв	ж.д. по ул. ПЛК 99	1964	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТП 9 кв	ж.д. по ул. ПЛК 99а	1964	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТП 9 кв	ТК 18	1964	канальная	150	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	12,4
ТП 9 кв	ТК 18	2018	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК 18	ж.д. по ул. ПЛК 99а	1964	канальная	150	26	135	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	21,6	21,6
ТК 18	ж.д. по ул. ПЛК 99а	1964	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ул. ПЛК 99а	ТК 19	1964	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
ул. ПЛК 99а	ТК 19	1964	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7

ТК 19	ТК 20	1964	канальная	150	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
ТК 19	ТК 20	1964	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 20	ж.д. по ул. ПЛК 97	1964	канальная	150	57	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	47,3
ТК 20	ж.д. по ул. ПЛК 97	1964	канальная	50	57	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	30,9	30,9
ТК 18	ж.д. по ул. ПЛК 101	1964	канальная	150	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ТК 18	ж.д. по ул. ПЛК 101	1964	канальная	100	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК 18	ж.д. по ул. ПЛК 101	1964	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ул. ПЛК 101	ТК 21	1964	канальная	100	81	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	57,8
ул. ПЛК 101	ТК 21	1964	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ул. ПЛК 101	ТК 21	1964	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ТК 21	ж.д. по ул. ПЛК 103	1964	канальная	100	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6

ТК 21	ж.д. по ул. ПЛК 103	1964	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ТК 21	ж.д. по ул. ПЛК 103	1964	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ул. ПЛК 103	ТК 22	1964	канальная	100	94	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,1	67,1
ул. ПЛК 103	ТК 22	1964	канальная	50	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ул. ПЛК 103	ТК 22	1964	канальная	50	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК 22	ж.д. по ул. ПЛК 105	1964	канальная	100	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
ТК 22	ж.д. по ул. ПЛК 105	1964	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ТК 22	ж.д. по ул. ПЛК 105	1964	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ул. Народная 2	ж.д. по ул. Харьковская 24	2021	канальная	100	36	82	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	7,7	7,7
ТК 11а	Администрация Сеймского округа	1977	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 3	ж.д. по ул. Народная 2а	1977	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3

ул. Народная 2а	ТК 2	2015	канальная	200	20	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 2	ж.д. по ул. Белгородская 23	1977	канальная	100	20	93	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	14,2	14,2
ТК 2	ТК 1	2017	канальная	200	72	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК 1	ТП Харьковская	1977	канальная	300	126	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,5	131,5
ТП Харьковская	ж.д. по ул. Харьковская 22	1977	канальная	150	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
ТП Харьковская	ж.д. по ул. Харьковская 22	1977	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК 1	ТК 60	1977	канальная	200	107	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,0	92,0
ТК 60	школа №43	1977	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 60	ТК 61	1977	канальная	200	90	95	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	77,6	77,6
ТК 61	ж.д. по ул. Белгородская 19	1977	канальная	150	65	94	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	53,4	53,4
ул. Белгородская 19	ж.д. по ул. Парковая 3а	1977	канальная	150	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,5	61,5

ул. Парковая 3а	ж.д. по ул. Парковая 1а	1977	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 61	ТК 62	1977	канальная	150	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,7	52,7
ТК 62	ТК 64	1977	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК 64	ж.д. по ул. Белгородская 18	2016	канальная	100	19	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 64	детсад №59	1977	канальная	50	114	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,0
ТК 62	ТК 63	2014	канальная	150	75	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
ТК 63	ж.д. по ул. Парковая 3	1977	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 63	ж.д. по ул. Парковая 5	1977	канальная	150	38	89	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	31,2	31,2
ул. Парковая 5	ж.д. по ул. Парковая 7	1977	канальная	150	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ул. Парковая 7	ж.д. по ул. Обоянская 17	1977	канальная	100	43	67	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	30,5	30,5
ул. Обоянская 17	ж.д. по ул. Обоянская 19	1977	канальная	50	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9

ТК 8	ж.д. по ул. Малышева 8	2018	канальная	100	90	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	34,7
ТК 8	ж.д. по ул. Малышева 8	2012	канальная	100	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК 8	ж.д. по ул. Малышева 8	2012	канальная	50	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 8	ж.д. по ул. Малышева 10	2012	канальная	50	15	75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	5,8	5,8
ТК 8	ж.д. по ул. Малышева 10	2015	канальная	50	8	93	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	2,6	2,6
ТК 8	ж.д. по ул. Малышева 10	1974	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК 8	ТК 9	1974	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК 8	ТК 9	1974	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК 8	ТК 9	1974	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 9	ж.д. по ул. Малышева 12	2018	канальная	50	53	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
ТК 9	ж.д. по ул. Малышева 12	1974	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2

ТК 9	ж.д. по ул. Малышева 12	1974	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК 9	ж.д. по ул. Малышева 12а	2014	канальная	50	14	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1
ТК 9	ж.д. по ул. Малышева 12а	2014	канальная	50	7	139	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	2,6	2,6
ТК 9	ж.д. по ул. Малышева 12а	1974	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК 10	ж.д. по ул. Малышева 12а	1974	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 10	ж.д. по ул. Малышева 12а	1974	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 10	ж.д. по ул. Малышева 12а	1974	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 10	ж.д. по ул. Малышева 10а	1974	канальная	50	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ТК 10	ж.д. по ул. Малышева 10а	2018	канальная	50	38	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК 10	ж.д. по ул. Малышева 10а	1974	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 83а	1974	канальная	50	35	62	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	18,7	18,7

ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 83а	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 83а	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 83	2012	канальная	50	57	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 83	1974	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК 10	ж.д. по ул. Заводская 83	1974	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ул. Заводская 83	ж.д. по ул. Заводская 85 / ул. Малышева 14	1974	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ул. Заводская 83	ж.д. по ул. Заводская 85 / ул. Малышева 14	1974	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ул. Заводская 83	ж.д. по ул. Заводская 85 / ул. Малышева 14	1974	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК КТС	ТК 1	1970	канальная	200	54	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	47,0
ТК 1	ж.д. по ул. Пигорева 18	1970	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

ТК 1	ТК 2	1970	канальная	200	102	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,7	88,7
ТК 2	ТК 3	1970	канальная	200	249	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,5	216,5
ТК 3	ТК 4	1970	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК 4	ул. Сумская 37/1-37/6	1970	канальная	100	15	102	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	10,8	10,8
ТК 4	ТК 7	2017	канальная	50	145	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
ТК 7	Кулинарный колледж	1970	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК 3	ТК 5	1970	канальная	150	177	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,8	146,8
ТК 5	ТК 8	2013	канальная	100	159	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	81,5
ТК 8	ул. Сумская 37а	2016	канальная	50	10	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 8	ТК 6	1970	канальная	100	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	41,6
ТК 6	ул. Сумская 37б	1970	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4

ТК 6	ж.д. по ул. 4-й Моковский пер-к 1/11	1970	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 3	Рембыттехника	1970	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	50,2
ТК 1	ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	150	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	75,7
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	150	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	37,9
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ул. Пр-т Кулакова 35а	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	150	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ул. Пр-т Кулакова 35а	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	150	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ул. Пр-т Кулакова 35а	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 13	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	150	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 13	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	150	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 13	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 35а	1975	канальная	50	11	92	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	5,7	5,7

ТК 13	ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК 13	ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 13	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ж.д. пр-т Кулакова 43	ж.д. пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ж.д. пр-т Кулакова 43	ж.д. пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ж.д. пр-т Кулакова 43	ж.д. пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ж.д. пр-т Кулакова 43	ж.д. пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ж.д. пр-т Кулакова 43	ж.д. пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ж.д. пр-т Кулакова 43	ж.д. пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК 13	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	150	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК 13	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	150	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0

ТК 13	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
по подвалу ж.д. пр-т Кулакова 39б	ж.д. пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	150	123	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,2	101,2
по подвалу ж.д. пр-т Кулакова 39б	ж.д. пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	150	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,6	50,6
по подвалу ж.д. пр-т Кулакова 39б	ж.д. пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0
ТК 12	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	150	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 12	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	150	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК 12	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39б	1975	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2
ул. Пр-т Кулакова 39б	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39а	1975	канальная	50	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
ул. Пр-т Кулакова 39б	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 39а	2016	канальная	50	34	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ул. Пр-т Кула	ж.д. по ул. Пр-т	201	каналь	50	34	53	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,1	11,1

кова 39б	Кулакова 39а	6	ная																			
ТК 12	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	150	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК 12	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	150	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК 12	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	2015	канальная	100	72	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	34,6
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	100	36	79	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	25,5	25,5
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 43	1975	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 12	ТК 11	1975	канальная	150	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК 12	ТК 11	1975	канальна	150	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4

			я																			
ТК 12	ТК 11	1975	канальная	100	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК 11	ж.д. по ул. Энергетиков 1/41	1975	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7
ТК 11	ж.д. по ул. Энергетиков 1/41	1975	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК 11	ж.д. по ул. Энергетиков 1/41	1975	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК 11	ТК 10	1975	канальная	100	119	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	84,3
ТК 11	ТК 10	1975	канальная	100	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1
ТК 11	ТК 10	1975	канальная	50	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	31,8
ТК 10	детсад №70	1975	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	32,0
ТК 10	детсад №70	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК 10	детсад №70	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК 10	ж.д. по ул. Энергетиков 3	1975	канальна	50	9	96	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	5,0	5,0

			я																			
ТК 10	ж.д. по ул. Энергетиков 3	1975	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ТК 10	ж.д. по ул. Энергетиков 3	1975	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ТК 10	ТК 9	1975	канальная	100	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	37,9
ТК 10	ТК 9	1975	канальная	100	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9
ТК 10	ТК 9	1975	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК 9	ж.д. по ул. Сергина 11	1975	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 9	ж.д. по ул. Сергина 11	1975	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК 9	ж.д. по ул. Сергина 11	2014	канальная	50	8	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
ТК 9	ж.д. по ул. Сергина 13	1975	канальная	50	48	77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	25,9	25,9
ТК 9	ж.д. по ул. Сергина 13	1975	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 9	ж.д. по ул. Сергина 13	1975	канальна	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0

			я																			
ТК 5а	ПУ в ж.д. по ул. Энергетиков 2/23	2020	канальная	150	388	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,0	115,0
ТК 5	ТК 2а	1980	канальная	150	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6
ТК 2а	ТК 2	1980	канальная	150	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6
ТК 2	ТК 13	1980	канальная	150	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1
ул. Пос. Энергетиков 2/23	школа №24	1980	канальная	50	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9	44,9
школа №24	пристройка к школе №24	1980	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 5	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 17	1980	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 2а	ТК 6	1980	канальная	100	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	45,6
ТК 6	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 18	1980	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	27,5
ТК 6	ТК 7	1980	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5

ТК 7	ТК 8а	1980	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 8а	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 21	1980	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК 8а	ТК 8	1980	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 8	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 20	1980	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК 2	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 2/23	1980	канальная	150	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 13	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 24	2014	канальная	50	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК 13	ТК 14	1980	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 14	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 4	2016	канальная	50	50	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 14	ТК 14а	1980	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК 14а	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 3	2016	канальная	50	50	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 14а	ТК 15а	198	каналь	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9

		0	ная																			
ТК 15а	ТК 15	1980	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК 15	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 2	1980	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 15	ТК 16	1980	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 16	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 25	1980	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 16	ж.д. по ул. Пос. Энергетиков 1	1980	канальная	50	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
ТП 5 Ламово	ТК 9	1981	канальная	200	54	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ТП 5 Ламово	ТК 9	1981	канальная	150	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТП 5 Ламово	ТК 9	2016	канальная	100	27	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 1	ж.д. по ул. Сереги на 26	1981	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ТК 1	ж.д. по ул. Сереги на 26	2020	бесканальная	50	27	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК 1	ж.д. по ул.	20	бес	50	27	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6

	Сереги на 26	20	анальная																			
ТК 9	ТК 1	1981	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК 9	ТК 1	1981	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК 9	ТК 1	1981	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК 1	ТК 2	1981	канальная	150	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК 1	ТК 2	1981	канальная	150	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 1	ТК 2	1981	канальная	100	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 2	ж.д. по ул. Сереги на 28	1981	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК 2	ж.д. по ул. Сереги на 28	2020	бесканальная	50	21	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 2	ж.д. по ул. Сереги на 28	2020	бесканальная	50	21	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 2	ТК 3	1981	канальная	150	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4

ТК 2	ТК 3	1981	канальная	150	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК 2	ТК 3	1981	канальная	100	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 3	ТК 4	1981	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК 3	ТК 4	1981	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ТК 3	ТК 4	1981	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ТК 4	детсад №99	1981	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 4	детсад №99	2020	бесканальная	50	2	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
ТК 4	детсад №99	2020	бесканальная	50	2	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
ТК 4	Бассейн детсада №99	1981	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 4	Бассейн детсада №99	2020	бесканальная	50	2	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
ТК 4	Бассейн детсада №99	2020	бесканал	50	2	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3

			ьная																			
ТК 3	ж.д. по ул. Сереги на 30	1981	канальная	150	182	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,7	147,7
ТК 3	ж.д. по ул. Сереги на 30	2020	бесканальная	150	91	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК 3	ж.д. по ул. Сереги на 30	2020	бесканальная	100	91	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТП 5 Ламово	ТК 5	1981	канальная	150	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТП 5 Ламово	ТК 5	1981	канальная	150	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
ТК 5	ТК 6	1981	канальная	150	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	25,2
ТК 5	ТК 6	2015	канальная	150	16	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
ТК 5	ТК 6	1981	канальная	150	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК 6	ТК 7	1981	канальная	100	137	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,0	96,0
ТК 6	ТК 7	20	кана	100	69	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5

		20	льная																			
ТК 6	ТК 7	1981	канальная	50	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	36,2
ТК 7	ТК 8	1981	канальная	50	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ТК 7	ТК 8	1981	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
ТК 7	ТК 8	1981	канальная	50	38	58	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	20,1	20,1
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 26а	2016	канальная	100	116	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	52,1
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 26а	2020	бесканальная	100	58	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК 6	ж.д. по ул. Сереги на 26а	2020	бесканальная	50	58	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК 8	ж.д. по ул. Сереги на 34	1981	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК 8	ж.д. по ул. Сереги на 34	2020	бесканальная	50	23	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
ТК 8	ж.д. по ул. Сереги на 34	2020	бесканальная	50	23	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8

ТК 8	ж.д. по ул. Сереги на 32	1981	канальная	50	83	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	43,8
ТК 8	ж.д. по ул. Сереги на 32	2020	бесканальная	50	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК 8	ж.д. по ул. Сереги на 32	2020	бесканальная	50	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 22б	1981	канальная	150	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 22б	1981	канальная	100	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 22б	1981	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТП КТК 2	ТК 10	2016	канальная	200	37	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТП КТК 2	ТК 10	2017	канальная	200	19	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТП КТК 2	ТК 10	1975	канальная	150	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК 10	детсад №91	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 10	детсад №91	1975	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9

ТК 10	детсад №91	1975	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК 10	ТК 11	2014	канальная	100	143	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	72,2
ТК 10	ТК 11	2017	канальная	100	71	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0
ТК 10	ТК 11	1975	канальная	50	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	38,2
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 10	1975	канальная	50	43	52	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	22,7	22,7
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 10	2012	канальная	50	21	69	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,2	8,2
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 10	1975	канальная	50	21	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,4	11,4
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 8	1975	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 8	2016	канальная	50	18	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ТК 11	ж.д. по ул. Сереги на 8	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 11	ТК 12	1975	канальная	50	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9

ТК 11	ТК 12	1975	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК 11	ТК 12	1975	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК 12	ж.д. по ул. Сереги на 6	1975	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 12	ж.д. по ул. Сереги на 6	1975	канальная	50	18	80	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	9,6	9,6
ТК 12	ж.д. по ул. Сереги на 6	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 12	ТК 6	1975	канальная	50	154	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	82,4
ТК 12	ТК 6	1975	канальная	50	77	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	41,2
ТК 12	ТК 6	1975	канальная	50	77	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	41,2
ТК 6	ж.д. по ул. Энергетиков 9	1975	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 6	ж.д. по ул. Энергетиков 9	1975	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 6	ж.д. по ул. Энергетиков 9	1975	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4

ТК 6	ж.д. по ул. Сергина 4 / Энергетиков 7	1975	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 6	ж.д. по ул. Сергина 4 / Энергетиков 7	2015	канальная	50	20	84	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	6,9	6,9
ТК 6	ж.д. по ул. Сергина 4 / Энергетиков 7	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК КТС	детская поликлиника №3	1975	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	37,5
ТК КТС	база Сеймского района АО Квадра	2020	канальная	50	76	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК КТС	общ. Курского гос. Политех. Колледжа	1975	канальная	100	275	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	195,0	195,0
Общежитие	Глав. Корпус Курского гос. Политех. Колледжа	1975	канальная	50	192	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,8	102,8
по подвалу ж.д. по ул. Гагарина 28	ж.д. по ул. Гагарина 28	1975	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
по подвалу ж.д.	ж.д. по ул. Гагарина 28	1975	канальна	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9

по ул. Гагарина 28			я																			
по подвалу ж.д. по ул. Гагарина 28	ж.д. по ул. Гагарина 28	1975	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ул. Гагарина 28	ж.д. по ул. Энергетиков 11	1975	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	13,1
ул. Гагарина 28	ж.д. по ул. Энергетиков 11	1975	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ул. Гагарина 28	ж.д. по ул. Энергетиков 11	1975	канальная	50	12	88	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,6	6,6
ТК 9	ж.д. по ул. Энергетиков 11б	1975	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК 9	ж.д. по ул. Энергетиков 11б	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК 9	ж.д. по ул. Энергетиков 11б	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК 9	ж.д. по ул. Энергетиков 11а	1975	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК 9	ж.д. по ул. Энергетиков 11а	1975	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 9	ж.д. по ул. Энерге	201	канальная	50	26	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8

	тиков 11а	7	на я																			
ТК 1	ТК 15	1974	канальная	150	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	49,2
ТК 1	ТК 15	1974	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК 1	ТК 15	1974	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК 15	ж.д. по ул. Дейнеки 33	2014	канальная	150	55	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0
ТК 15	ж.д. по ул. Дейнеки 33	1974	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
ТК 15	ж.д. по ул. Дейнеки 33	2012	канальная	100	28	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 33	1974	канальная	150	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	73,9
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 33	1974	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 33	2021	канальная	100	45	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 35	1974	канальная	50	114	22	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	61,0	61,0
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 35	1974	канальна	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5

			я																			
ТК 11	ж.д. по ул. Дейнеки 35	1974	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5
по подвалу ж.д. по ул. Дейнеки 35-37-39/65	ж.д. по ул. Дейнеки 35-37-39/65	1974	канальная	50	190	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,7	101,7
по подвалу ж.д. по ул. Дейнеки 35-37-39/65	ж.д. по ул. Дейнеки 35-37-39/65	2015	канальная	50	95	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
по подвалу ж.д. по ул. Дейнеки 35-37-39/65	ж.д. по ул. Дейнеки 35-37-39/65	2015	канальная	50	95	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
ТК 11	ТК 12	1974	канальная	150	105	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,2	86,2
ТК 11	ТК 12	1974	канальная	150	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	43,1
ТК 11	ТК 12	1974	канальная	100	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	37,2

ТК 12	ж.д. по ул. Заводская 67а	1974	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 12	ж.д. по ул. Заводская 67а	2017	канальная	50	11	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1
ТК 12	ж.д. по ул. Заводская 67а	2017	канальная	50	11	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1
ул. Заводская 67 а	ж.д. по ул. Заводская 67	1974	канальная	50	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	50,7
ул. Заводская 67 а	ж.д. по ул. Заводская 67	2014	канальная	50	47	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ул. Заводская 67 а	ж.д. по ул. Заводская 67	2014	канальная	50	47	38	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	17,4	17,4
ТК 12	ж.д. по ул. Заводская 67б	2014	канальная	150	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	24,0
ТК 12	ж.д. по ул. Заводская 67б	2017	канальная	150	20	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК 12	ж.д. по ул. Заводская 67б	1974	канальная	100	20	93	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	14,2	14,2
ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 67б	1974	канальная	150	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	49,2
ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 67б	2015	канальная	100	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4

ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 67б	2015	канальная	50	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 67в	1974	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 67в	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 13	ж.д. по ул. Заводская 67в	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 13	ТК 14	1974	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТК 13	ТК 14	1974	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 13	ТК 14	1974	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 69	1974	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 69	1974	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 69	2015	канальная	50	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 73	1974	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8

ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 73	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 14	ж.д. по ул. Заводская 73	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 73	ж.д. по ул. Заводская 73	1974	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 73	ж.д. по ул. Заводская 73	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 73	ж.д. по ул. Заводская 73	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 75	ж.д. по ул. Заводская 75	1974	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 75	ж.д. по ул. Заводская 75	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0

по подвалу ж.д. по ул. Заводская 75	ж.д. по ул. Заводская 75	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 77	ж.д. по ул. Заводская 77	1974	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 77	ж.д. по ул. Заводская 77	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 77	ж.д. по ул. Заводская 77	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 79	ж.д. по ул. Заводская 79	1974	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 79	ж.д. по ул. Заводская 79	1974	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
по подвалу	ж.д. по ул. Заводс	197	каналь	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0

ж.д. по ул. Заводская 79	кая 79	4	ная																			
ТК 1	ТП ЖКХ	1974	канальная	200	120	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,5	103,5
ТП ЖКХ	ТК 4	1974	канальная	100	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК 4	ТК 5	1974	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК 5	ж.д. по ул. Дружбы 1	1974	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 5	ж.д. по ул. Белгородская 20	1974	канальная	50	12	88	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,4	6,4
ТК 4	ж.д. по ул. Дружбы 3	1974	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 3	ТК 7а	1974	канальная	150	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК 7а	ТК 6	1974	канальная	150	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,1	59,1
ТК 6	ТК 12	1974	канальная	150	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК 6	ж.д. по ул. Дружбы 3а	2018	канальная	50	18	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0

ТК 7а	ТК 8	1974	канальная	150	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4
ТК 8	ж.д. по ул. Белгородская 22	1974	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 8	ТК 9	1974	канальная	100	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 9	ТК 10	1974	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5
ТК 10	ж.д. по ул. Народная 6	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 10	ж.д. по ул. Белгородская 24	1974	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 18	ТК 16	1974	канальная	150	91	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7
ТК 18	ТК 16	1974	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3
ТК 18	ТК 16	1974	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 16	ТК 17	1974	канальная	100	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 17	ж.д. по ул. Обоянская 21 / Дружбы 7	1974	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5

ТК 17	ж.д. по ул. Дружбы 5	1974	канальная	50	27	75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	14,5	14,5
ТК 16	ТК 15	1974	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК 16	ТК 15	1974	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 16	ТК 15	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 15	Прокуратура Сеймского адм. округа	1974	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 15	Прокуратура Сеймского адм. округа	1974	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 15	Прокуратура Сеймского адм. округа	1974	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 15	ТК 12	1974	канальная	150	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК 15	ТК 12	1974	канальная	100	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 15	ТК 12	1974	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК 12	ТК 13	1974	канальна	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5

			я																			
ТК 12	ТК 13	1974	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 12	ТК 13	1974	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 13	ж.д. по ул. Обоянская 25	2016	канальная	50	8	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК 13	ж.д. по ул. Обоянская 25	2016	канальная	50	4	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
ТК 13	ж.д. по ул. Обоянская 25	1974	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 13	ТК 14	2020	канальная	50	67	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 13	ТК 14	1974	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 13	ТК 14	1974	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 14	ж.д. по ул. Обоянская 27 / Народная 10	1974	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК 14	Курский гос. Политех. Колледж	1974	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	20,4
ТК 14	Курский гос.	19	кана	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2

	Политех. Колледж	74	льная																			
ТК 14	Курский гос. Политех. Колледж	1974	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	150	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	100	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	100	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3

ТК 7	ТК 6	2014	канальная	200	91	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	60,0
ТК 7	ТК 6	1975	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	37,2
ТК 7	ТК 6	1975	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТК 6	ТК 5б	1975	канальная	200	48	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	41,4
ТК 6	ТК 6	1975	канальная	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	19,7
ТК 6	ТК 6	1975	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0
ТК 5б	ТК 5б	1975	канальная	200	40	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК 5б	ТК 5б	1975	канальная	150	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 5б	ТК 5б	1975	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК 5а	ТК 5а	1975	канальная	200	55	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
ТК 5а	ТК 5а	1975	канальная	150	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5

ТК 5а	ТК 5а	1975	канальная	100	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК 6	ТК 6	1975	канальная	100	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
ТК 6	ТК 6	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК 6	ТК 6	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	100	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,9	53,9
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
по подвалу ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 7	1975	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 6	ТК 6	1975	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7

ТК 6	ТК 6	1975	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 6	ТК 6	1975	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 6а	ТК 6а	1975	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
ТК 6а	ТК 6а	1975	канальная	50	1	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7
ТК 6а	ТК 6а	1975	канальная	50	1	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7
ул. Пр-т Кулакова 25	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 25	2014	канальная	50	63	27	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	23,2	23,2
ул. Пр-т Кулакова 25	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 25	2012	канальная	50	32	75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	12,3	12,3
ул. Пр-т Кулакова 25	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 25	2012	канальная	50	32	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 7	ТК 7	1975	канальная	150	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	52,1
ТК 7	ТК 7	1975	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК 7	ТК 7	1975	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0

ТК 14	ТК 14	1975	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ТК 14	ТК 14	1975	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 14	ТК 14	1975	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 14	ТК 14	1975	канальная	150	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК 14	ТК 14	1975	канальная	100	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
ТК 14	ТК 14	1975	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 15	ТК 15	1975	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 15	ТК 15	1975	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9
ТК 15	ТК 15	1975	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9
ТК 15	ТК 15	1975	канальная	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК 15	ТК 15	1975	канальная	100	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7

ТК 15	ТК 15	1975	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
ул. Серегина 25	ж.д. по ул. Сереги на 25	1975	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ул. Серегина 25	ж.д. по ул. Сереги на 25	1975	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ул. Серегина 25	ж.д. по ул. Сереги на 25	2016	канальная	50	22	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 16	ТК 16	2016	канальная	50	15	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК 16	ТК 16	2016	канальная	50	7	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
ТК 16	ТК 16	1975	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
по подвалам ж.д. по ул. Серегина 25-23	ж.д. по ул. Сереги на 25-23	1975	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8
по подвалам ж.д. по ул. Серегина 25-23	ж.д. по ул. Сереги на 25-23	1975	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
по подвалам ж.д.	ж.д. по ул. Сереги на 25-	1975	канальна	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9

по ул. Серегина 25-23	23		я																				
ТК 16	ТК 16	1975	канальная	150	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1
ТК 16	ТК 16	1975	канальная	100	21	120	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	14,8	14,8
ТК 16	ТК 16	1975	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 17	ТК 17	1975	канальная	100	61	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	43,1
ТК 17	ТК 17	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
ТК 17	ТК 17	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
ТК 17а	ТК 17а	1975	канальная	100	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 17а	ТК 17а	1975	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК 17а	ТК 17а	1975	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТП-СХТ	ТП-СХТ	2013	надземная	50	60	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9

ТП-СХТ	ТП-СХТ	1980	надземная	50	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТП-СХТ	ТП-СХТ	1980	надземная	50	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 8	ТК 8	2018	надземная	50	54	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 8	ТК 8	1980	надземная	50	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 8	ТК 8	1980	надземная	50	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТП-СХТ	ТП-СХТ	2012	канальная	150	89	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0	56,0
ТП-СХТ	ТП-СХТ	1980	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТП-СХТ	ТП-СХТ	1980	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК 10	ТК 10	1980	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК 10	ТК 10	1980	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 10	ТК 10	1980	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9

ТК 12	ТК 12	1980	канальная	100	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК 12	ТК 12	1980	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 12	ТК 12	1980	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 12	ТК 12	1980	канальная	100	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК 12	ТК 12	1980	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 12	ТК 12	1980	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 13	ТК 13	1980	надземная	50	69	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	31,0
ТК 13	ТК 13	1980	надземная	50	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 13	ТК 13	1980	надземная	50	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 13	ТК 13	1980	канальная	100	180	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,2	126,2
ТК 13	ТК 13	1980	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5

ТК 13	ТК 13	1980	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
ТК 3	ТК 3	1980	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 3	ТК 3	1980	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 3	ТК 3	1980	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК 3	ТК 3	1980	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 3	ТК 3	1980	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ул. Народная 13	ж.д. по ул. Народная 13	1980	канальная	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ул. Народная 13	ж.д. по ул. Народная 13	2015	канальная	50	13	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ул. Народная 13	ж.д. по ул. Народная 13	2015	канальная	50	13	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ул. Народная 13	ж.д. по ул. Народная 13	1980	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ул. Народная 13	ж.д. по ул. Народная 13	1980	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2

ул. Народная 13	ж.д. по ул. Народная 13	1980	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 3а	ТК 3а	1980	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК 3а	ТК 3а	1980	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 3а	ТК 3а	1980	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 3а	ТК 3а	1980	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК 3а	ТК 3а	1980	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
ТК 3а	ТК 3а	2020	канальная	50	3	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4
ул. Народная 13	ул. Народная 13	1980	канальная	50	181	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,5	95,5
ул. Народная 13	ж.д. по ул. Народная 13	1980	канальная	50	181	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,5	95,5
ТК 9	ТК 9	1973	канальная	100	20	93	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	14,2	14,2
ТК 9	ТК 9	1973	канальная	200	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	69,0

ТК 10	ТК 10	1973	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 10	ТК 10	1973	канальная	200	75	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,7	64,7
ТК 11	ТК 11	1973	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 11	ТК 11	1973	канальная	200	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	69,0
ТК 12	ТК 12	1973	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 12	ТК 12	1973	канальная	200	45	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	38,8
ТК 13	ТК 13	1973	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК 13	ТК 13	1973	канальная	200	76	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,5	65,5
ТК 14	ТК 14	2014	канальная	100	40	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 14	ТК 14	1973	канальная	150	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
по подвалу ж.д. по ул. Оль	ул. Ольшанского 43а	1973	канальная	150	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1

шанс кого 43а																						
ТК 27	ТК 27	1973	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 27	ТК 27	1973	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 3	ТК 3	1973	канальная	150	44	85	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	36,1	36,1
ТК 3	ТК 3	1973	канальная	100	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2
ТК 27	ТК 27	1973	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТК 27	ТК 27	1973	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 3	ТК 3	1973	канальная	150	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
по подвалу ж.д. по ул. Ольшанского 45	ж.д. по ул. Ольшанского 45	2014	канальная	150	65	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ул. Ольшанского 45а	ж.д. по ул. Ольшанского 45а	2017	канальная	50	5	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5
ул. Ольшанского	ж.д. по ул. Ольшанского	1973	канальна	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1

45	45		я																			
ул. Ольшанского 45	ж.д. по ул. Ольшанского 45	1973	канальная	150	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ул. Коноревa 12	ж.д. по ул. Коноревa 12	1973	канальная	150	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	73,9
по подвалу ж.д. по ул. Коноревa 12	ж.д. по ул. Коноревa 12	1973	канальная	150	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	45,1
ул. Коноревa 12	ж.д. по ул. Коноревa 12	1973	канальная	50	65	36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	34,8	34,8
ул. Коноревa 12	ж.д. по ул. Коноревa 12	1973	канальная	150	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ул. Коноревa 10	ж.д. по ул. Коноревa 10	2015	канальная	100	69	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
ТК 2	ТК 2	1983	надземная	200	115	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	129,4	129,4
ТК 1	ТК 1	1983	канальная	200	120	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,5	102,5
ТК 3	ТК 3	1983	канальная	200	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
ТК 6	ТК 6	1983	канальная	200	90	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	76,9

по подвалу ж.д. по ул. Элеваторный пр-зд 3	ж.д. по ул. Элеваторный пр-зд 3	1983	канальная	200	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
ТК 7	ТК 7	1983	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	42,2
ТК 7	ТК 7	1983	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 6	ТК 6	1983	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 5	ТК 5	1983	канальная	150	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	43,0
ТК 8	ТК 8	2013	канальная	50	27	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК 8	ТК 8	1983	канальная	50	83	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	43,6
ТК 9	ТК 9	1983	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК 1114/1 КТС	ТК 1114/1 КТС	1983	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
Суд Промышленного округ	Суд Промышленного округа	1983	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2

а по ул. Черняховского 4																						
ТК 14/6	ТК 14/6	1983	канальная	150	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
ТК 10	ТК 10	1983	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК 10	ТК 10	1983	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК 10	ТК 10	1983	канальная	150	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	34,9
ТК 11	ТК 11	1983	канальная	100	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ТК 11	ТК 11	1983	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК 14/7	ТК 14/7	1983	канальная	100	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 13	ТК 13	1983	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 13	ТК 13	1983	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК 12	ТК 12	1983	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0

ТК 14	ТК 14	1983	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 14	ТК 14	1983	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 14/7А	ТК 14/7А	2012	канальная	50	10	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
ТК 33	ТК 33	1999	канальная	200	35	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК 33	ТК 33	1999	канальная	150	18	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК 33	ТК 33	1999	канальная	100	18	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 34	ТК 34	1999	канальная	200	100	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	79,0
ТК 34	ТК 34	1999	канальная	150	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК 34	ТК 34	1999	канальная	100	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	31,6
ТК 35	ТК 35	1999	канальная	200	38	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК 35	ТК 35	1999	канальная	150	19	157	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	13,9	13,9

ТК 35	ТК 35	2019	канальная	100	19	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
ТК 37	ТК 37	1999	канальная	200	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
ТК 37	ТК 37	2013	канальная	150	17	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК 37	ТК 37	1999	канальная	100	17	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 38	ТК 38	1999	канальная	100	21	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3
ТК 38	ТК 38	199	канальная	100	11	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 38	ТК 38	1999	канальная	50	11	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК 41	ТК 41	1999	канальная	50	27	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 41	ТК 41	1999	канальная	50	14	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 41	ТК 41	1999	канальная	50	14	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 41	ТК 41	1999	канальная	50	7	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3

ТК 41	ТК 41	1999	канальная	50	4	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 41	ТК 41	1999	канальная	50	4	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
ТК 40	ТК 40	2020	канальная	50	57	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 40	ТК 40	1999	канальная	50	29	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 40	ТК 40	1999	канальная	50	29	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 40	ТК 40	199	канальная	50	57	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 40	ТК 40	1999	канальная	50	29	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 40	ТК 40	2015	канальная	50	29	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 38	ТК 38	1999	канальная	100	57	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
ТК 38	ТК 38	1999	канальная	50	29	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 38	ТК 38	2019	канальная	50	29	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5

ТК 39	ТК 39	1999	канальная	50	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК 39	ТК 39	1999	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 39	ТК 39	2016	канальная	50	8	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
ТК 39	ТК 39	1999	канальная	50	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК 39	ТК 39	1999	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 39	ТК 39	2017	канальная	50	8	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2
ТК 37	ТК 37	2015	канальная	50	67	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 37	ТК 37	1999	канальная	50	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 37	ТК 37	1999	канальная	50	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК 36	ТК 36	2012	канальная	50	5	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9
ТК 36	ТК 36	1999	канальная	50	3	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2

ТК 36	ТК 36	1999	канальная	50	3	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2
ТК 35	ТК 35	1999	канальная	50	18	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,2	8,2
ТК 35	ТК 35	1999	канальная	50	9	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК 35	ТК 35	1999	канальная	50	9	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК 33	ТК 33	1999	канальная	200	114	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,1	90,1
ТК 33	ТК 33	1999	канальная	150	57	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1
ТК 33	ТК 33	1999	канальная	100	57	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
ТК 32	ТК 32	1999	канальная	100	19	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК 32	ТК 32	2014	канальная	50	10	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 32	ТК 32	2014	канальная	50	10	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 32	ТК 32	1999	канальная	150	63	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	46,6

ТК 32	ТК 32	1999	канальная	100	32	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 32	ТК 32	1999	канальная	50	32	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
ТК 29	ТК 29	1999	канальная	100	105	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	66,4
ТК 29	ТК 29	1999	канальная	50	53	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК 29	ТК 29	1999	канальная	50	53	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК 31	ТК 31	1999	канальная	100	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК 31	ТК 31	1999	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 31	ТК 31	1999	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК 29	ТК 29	1999	канальная	150	40	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК 29	ТК 29	1999	канальная	50	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 29	ТК 29	1999	канальная	50	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4

ТК 30	ТК 30	1999	канальная	50	11	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
ТК 30	ТК 30	1999	канальная	50	6	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК 30	ТК 30	1999	канальная	50	6	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК 30	ТК 30	1999	канальная	50	76	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
ТК 30	ТК 30	1999	канальная	50	38	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 30	ТК 30	199	канальная	50	38	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТП 648 кв	ТП 648кв	1983	канальная	200	75	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,1	64,1
ТП 648 кв	ТП 648кв	1983	канальная	150	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТП 648 кв	ТП 648кв	1983	канальная	150	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК 1	ТК 1	1983	канальная	150	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,5	105,5
ТК 1	ТК 1	2004	канальная	150	65	53	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	46,9	46,9

ТК 1	ТК 1	1983	канальная	150	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	52,8
ТК 2	ТК 2	2016	канальная	50	16	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
ТК 2	ТК 2	2017	канальная	50	8	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
ТК 2	ТК 2	2016	канальная	50	8	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК 2	ТК 2	2007	канальная	150	70	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	48,9
ТК 2	ТК 2	2007	канальная	150	35	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 2	ТК 2	1983	канальная	150	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК 2	ТК 2	2017	канальная	50	57	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК 2	ТК 2	2017	канальная	50	29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 2	ТК 2	2006	канальная	50	29	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК 3	ТК 3	1983	канальная	150	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	81,2

ТК 3	ТК 3	1983	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	40,6
ТК 3	ТК 3	1983	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	40,6
ТК 4	ТК 4	1983	канальная	150	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 4	ТК 4	1983	канальная	100	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ТК 4	ТК 4	2019	канальная	50	13	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
ТК 5	ТК 5	2012	канальная	100	80	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТК 5	ТК 5	2012	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 5	ТК 5	2012	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 5	ТК 5	2012	канальная	50	7	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 5	ТК 5	2020	канальная	50	4	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6
ТК 5	ТК 5	2014	канальная	50	4	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3

ТК 4	ТК 4	1983	канальная	50	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК 4	ТК 4	1983	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ТК 4	ТК 4	1983	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ТК 4	ТК 4	1983	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК 4	ТК 4	1983	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 4	ТК 4	1983	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 6	ТК 6	2018	канальная	50	59	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 6	ТК 6	2019	канальная	50	30	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ТК 6	ТК 6	1983	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ТК 6	ТК 6	1983	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
ТК 6	ТК 6	1983	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1

ТК 6	ТК 6	1983	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 7	ТК 7	1983	канальная	50	234	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,6	123,6
ТК 7	ТК 7	1983	канальная	50	117	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	61,8
ТК 7	ТК 7	1983	канальная	50	117	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	61,8
ТК 3	ТК 3	2005	канальная	150	40	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
ТК 3	ТК 3	2017	канальная	100	20	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК 3	ТК 3	2017	канальная	50	20	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК 9	ТК 9	1983	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК 9	ТК 9	1983	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 9	ТК 9	1983	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 8	ТК 8	2015	канальная	100	272	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,6	130,6

ТК 8	ТК 8	1983	канальная	50	136	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	71,8
ТК 8	ТК 8	1983	канальная	50	136	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	71,8
ТП 13 кв	ТП 13кв	1972	канальная	200	112	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,6	96,6
ТП 13 кв	ТП 13кв	1972	канальная	150	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	46,0
ТП 13 кв	ТП 13кв	1972	канальная	150	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	46,0
ТК 27/3	ТК 27/3	1972	канальная	200	62	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5	53,5
ТК 27/3	ТК 27/3	1972	канальная	150	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК 27/3	ТК 27/3	1972	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
ул. Дейнеки 16в	ж.д. по ул. Дейнеки 16в	1972	канальная	200	90	55	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	77,6	77,6
ул. Дейнеки 16в	ж.д. по ул. Дейнеки 16в	1972	канальная	150	45	83	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	36,9	36,9
ул. Дейнеки 16в	ж.д. по ул. Дейнеки 16в	2017	канальная	50	45	38	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	13,5	13,5

ул. Дейнеки 16а	ж.д. по ул. Дейнеки 16а	1972	канальная	150	90	44	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	73,9	73,9
ул. Дейнеки 16а	ж.д. по ул. Дейнеки 16а	1972	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ул. Дейнеки 16а	ж.д. по ул. Дейнеки 16а	2016	канальная	50	45	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	150	102	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	83,7
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	150	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	41,9
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8
ТК 2	ТК 2	2013	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК 2	ТК 2	2013	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	100	113	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2

ТК 2	ТК 2	1972	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
ТК 3	ТК 3	1972	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТК 3	ТК 3	1972	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 3	ТК 3	1972	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 3	ТК 3	1972	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,7	49,7
ТК 3	ТК 3	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 3	ТК 3	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 4	ТК 4	1972	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТК 4	ТК 4	2018	канальная	50	30	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
ТК 4	ТК 4	2018	канальная	50	30	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
ТК 4	ТК 4	1972	канальная	50	102	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	54,6

ТК 4	ТК 4	1972	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК 4	ТК 4	1972	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК-27/1 (УТ1)	УТ-5	2020	бесканальная	100	65	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	150	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	75,5
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	150	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	37,8
ТК 2	ТК 2	1972	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК 12	ТК 12	1972	канальная	150	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	82,1
ТК 12	ТК 12	1972	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК 12	ТК 12	1972	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5
ТК 13	ТК 13	2014	канальная	150	80	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
ТК 13	ТК 13	1972	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8

ТК 13	ТК 13	1972	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК 14	ТК 14	2014	канальная	50	77	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК 14	ТК 14	1972	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
ТК 14	ТК 14	1972	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
ТК 14	ТК 14	1972	канальная	150	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	73,9
ТК 14	ТК 14	1972	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
ТК 14	ТК 14	1972	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 6	ТК 6	1972	канальная	50	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	40,4
ТК 6	ТК 6	1972	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 6	ТК 6	1972	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 6	ТК 6	1972	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8

ТК 6	ТК 6	1972	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 6	ТК 6	1972	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ул. Комарова 9	ж.д. по ул. Комарова 9	2014	канальная	100	80	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	40,4
ул. Комарова 9	ж.д. по ул. Комарова 9	2012	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ул. Комарова 9	ж.д. по ул. Комарова 9	1972	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ул. Комарова 5	ж.д. по ул. Комарова 5	1972	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8
ул. Комарова 5	ж.д. по ул. Комарова 5	1972	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ул. Комарова 5	ж.д. по ул. Комарова 5	1972	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 17	ТК 17	1972	канальная	150	120	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,5	98,5
ТК 17	ТК 17	1972	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТК 17	ТК 17	1972	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1

ТК 21	ТК 21	1972	канальная	150	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
ТК 21	ТК 21	2018	канальная	100	26	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК 21	ТК 21	2018	канальная	50	26	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 21	ТК 21	2016	канальная	50	70	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
ТК 21	ТК 21	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 21	ТК 21	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 21	ТК 21	2017	канальная	50	52	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ТК 21	ТК 21	2017	канальная	50	26	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК 21	ТК 21	1972	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 41а-б	ж.д. по ул. Заводская 41а	1972	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,8	63,8
по подвалу	ж.д. по ул. Заводс	197	каналь	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1

ж.д. по ул. Заводская 41а-б	кая 41а	2	ная																			
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 41а-б	ж.д. по ул. Заводская 41а	1972	канальная	50	45	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	24,1	24,1
ул. Заводская 41б	ул. Заводская 41б	1972	канальная	100	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ул. Заводская 41б	ж.д. по ул. Заводская 41б	2016	канальная	50	11	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ул. Заводская 41б	ж.д. по ул. Заводская 41б	1972	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9
ул. Заводская 45а	ж.д. по ул. Заводская 45а	1972	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	70,9
ул. Заводская 45а	ж.д. по ул. Заводская 45а	2017	канальная	50	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ул. Заводская 45а	ж.д. по ул. Заводская 45а	2013	канальная	50	50	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
ТК 22	ТК 22	1972	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 22	ТК 22	1972	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7

ТК 22	ТК 22	2013	канальная	50	5	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9
ТК 22	ТК 22	1972	канальная	50	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК 22	ТК 22	1972	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК 22	ТК 22	1972	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК 18	ТК 18	1972	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
ТК 18	ТК 18	1972	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 18	ТК 18	1972	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 18	ТК 18	2017	канальная	50	70	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК 18	ТК 18	2017	канальная	50	35	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК 18	ТК 18	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
Тк 18	Тк 18	1972	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9

Тк 18	Тк 18	1972	канальная	100	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
Тк 18	Тк 18	1972	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК 19	ТК 19	1972	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 19	ТК 19	2012	канальная	50	25	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК 19	ТК 19	2017	канальная	50	25	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК 19	ТК 19	1972	канальная	100	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,3	60,3
ТК 19	ТК 19	2017	канальная	50	43	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 19	ТК 19	1972	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
ул. Заводская 39	ж.д. по ул. Заводская 39	1972	канальная	100	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,3	60,3
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 39 - 41	ж.д. по ул. Заводская 39	2021	канальная	50	43	64	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	6,3	6,3

по подвалу ж.д. по ул. Заводская 39 - 41	ж.д. по ул. Заводская 39	1972	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 43	ж.д. по ул. Заводская 43	1972	канальная	100	70	43	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	49,7	49,7
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 43	ж.д. по ул. Заводская 43	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 43	ж.д. по ул. Заводская 43	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 45	ж.д. по ул. Заводская 45	1972	канальная	100	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	41,9
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 45	ж.д. по ул. Заводская 45	1972	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8

по подвалу ж.д. по ул. Заводская 45	ж.д. по ул. Заводская 45	1972	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 47	ж.д. по ул. Заводская 47	1972	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	37,5
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 47	ж.д. по ул. Заводская 47	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 47	ж.д. по ул. Заводская 47	1972	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 49	ж.д. по ул. Заводская 49	1972	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 49	ж.д. по ул. Заводская 49	1972	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
по подвалу	ж.д. по ул. Заводс	197	каналь	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6

ж.д. по ул. Заводская 49	кая 49	2	ная																		
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 51	ж.д. по ул. Заводская 51	1972	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 51	ж.д. по ул. Заводская 51	1972	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 51	ж.д. по ул. Заводская 51	1972	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 53	ж.д. по ул. Заводская 53	1972	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
по подвалу ж.д. по ул. Заводская 53	ж.д. по ул. Заводская 53	1972	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
по подвалу ж.д. по ул.	ж.д. по ул. Заводская 53	1972	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3

Заводская 53																						
ТК 1108/7-2	ТК 1	1992	надземная	100	160	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,8	104,8
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 152	1992	надземная	50	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,6	55,6
ТК 1	ж.д. по ул. Пр-т Кулакова 152	1992	надземная	50	200	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,5	85,5
ТК 1	станция Рышкова	2014	канальная	100	62	38	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	31,3	31,3
ТК 1	ж.д. около ст. Рышкова	1992	канальная	50	5	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ТК 1	ТК 2	1992	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 2	ТК 3	1992	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК 2	станция Рышково	1992	канальная	50	47	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	23,6
ТК 3	ответвление к отделу милиции	1992	надземная	50	170	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	72,7
ответвление к отделу милиции	хоз. Корпус станции Рышково	1992	надземная	50	35	65	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	15,0	15,0

отв. от т/с к хозкорпусу	отдел милиции	1992	надземная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 3а	общежитие по ул. Гагарина 14	1978	канальная	100	20	93	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	14,0	14,0
ТК 3а	общежитие по ул. Гагарина 14	2014	канальная	50	10	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК 3а	общежитие по ул. Гагарина 14	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ул. Гагарина 14	ТК 3в	1978	канальная	50	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	33,8
ул. Гагарина 14	ТК 3в	1978	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК 3в	общ. По ул. Гагарина 14а	1978	канальная	50	96	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	50,7
ТК 3в	общ. По ул. Гагарина 14а	2015	канальная	50	48	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
ТК 3в	общ. По ул. Гагарина 14а	1978	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК 3в	общ. По ул. Гагарина 16	2018	канальная	50	108	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6

ТК 3в	общ. По ул. Гагарина 16	2018	канальная	50	54	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
ТК 3в	общ. По ул. Гагарина 16	2019	канальная	50	54	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК 3а	ТК 3б	1978	канальная	100	82	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	57,5
ТК 3а	ТК 3б	1978	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 3а	ТК 3б	1978	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 3б	банк по ул. Сереги на 20	1978	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,4
ТК 3б	банк по ул. Сереги на 20	1978	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК 3б	банк по ул. Сереги на 20	1978	канальная	50	3	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК 3а	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	150	97	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	78,8
ТК 3а	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	100	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
ТК 3а	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6

ТК 3	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	150	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 3	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	100	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 3	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
ТК 2в	ТК 3	1978	канальная	150	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	36,5
ТК 2в	ТК 3	2012	канальная	100	23	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК 2в	ТК 3	1978	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 2в	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 2в	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК 2в	ж.д. по ул. Гагарина 18	1978	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК 4	ж.д. по ул. Гагарина 18б-а	1978	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
ТК 4	ж.д. по ул. Гагарина 18б-а	2013	канальная	50	23	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6

ТК 4	ж.д. по ул. Гагарина 18б-а	1978	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 3	ТК 2б	1978	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	30,6
ТК 3	ТК 2б	1978	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК 3	ТК 2б	1978	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК 2б	ж.д. по ул. Сереги на 16	2014	канальная	50	47	68	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	17,2	17,2
ТК 2б	ж.д. по ул. Сереги на 16	2014	канальная	50	24	80	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	8,6	8,6
ТК 2б	ж.д. по ул. Сереги на 16	1978	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	12,4
ТК 41	ТК 37а	1967	канальная	200	114	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,2	99,2
ТК 37а	ж.д. по ул. Резиновая 9	1967	канальная	100	45	65	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	32,3	32,3
ТК 37а	ТК 38	1967	канальная	150	64	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,1	53,1
ТК 38	ж.д. по ул. Резиновая 11 - Обоянская 13	1967	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8

ТК 38	магазин по ул. Резиновая 9	1967	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 37а	ТК 40	1967	канальная	200	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК 40	ж.д. по ул. Обоянская 13а	1967	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК 39	ТК 40	2016	канальная	200	29	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 39	ж.д. по ул. Резиновая 9а	1967	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 39	ТК 25	1967	канальная	200	75	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,2	65,2
ТК	ж.д. по ул. Резиновая 7а	1967	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 25	ТК 26	2016	канальная	200	16	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 26	ТК 35	1967	канальная	150	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ТК 35	ТК 36	1967	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 35	ж.д. по ул. Белгородская 12	1967	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4

ТК 35	ж.д. по ул. Резиновая 7	1967	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 25	ТК 4а	2012	канальная	200	12	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 4а	ТК 4	2012	канальная	300	22	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9
ТК 4	ТК 3	1967	канальная	300	30	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	31,6
ТК 3	ТК 2	1967	канальная	300	45	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	47,3
ТК 2	ТК 1112	2017	канальная	300	337	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	242,7	242,7
ТК 2	Дом культуры РТИ	1967	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
ТК 4а	ТК 12	1967	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
ТК 4	ж.д. по ул. Парковая 10	2012	канальная	100	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК 3	ТК 5	1967	канальная	150	67	93	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	55,6	55,6
ТК 6	ж.д. по ул. Парковая 12	1967	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1

ТК 5	ТК 6	1967	канальная	150	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК 6	ТК 7	1967	канальная	150	124	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,9	102,9
ТК 7	ТК 8	1967	канальная	150	54	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	44,8
ТК 8	ж.д. по ул. Парковая 14	1967	канальная	150	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
ТК 7	ж.д. по ул. Парковая 14а	1967	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК 8	ТК 9	1967	канальная	150	60	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8
ТК 9	ТК 9а	1967	канальная	100	108	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	77,5
ТК 9	ТК 10	1967	канальная	150	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ТК 10	ж.д. по ул. Парковая 16	2017	канальная	50	40	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК 10	ж.д. по ул. Красно полянская 23а	2021	канальная	50	30	58	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	4,4	4,4
ТК 58	ж.д. по ул. Чернях овского 27	1981	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5

ТК 58	ж.д. по ул. Чернях овского 27	1981	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 58	ж.д. по ул. Чернях овского 27	1981	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ул. Черняховского 27	ТК 57	1981	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ул. Черняховского 27	ТК 57	1981	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ул. Черняховского 27	ТК 57	1981	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 57	ж.д. по ул. Красно полянская 3	1981	канальная	50	12	88	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,3	6,3
ТК 57	ж.д. по ул. Красно полянская 3	1981	канальная	50	6	113	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	3,2	3,2
ТК 57	ж.д. по ул. Красно полянская 3	1981	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 58	ж.д. по ул. Красно полянская 3а	1981	канальная	50	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	50,2
ТК 58	ж.д. по ул. Красно полянская 3а	1981	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
ТК 58	ж.д. по ул. Красно полянская 3а	1981	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1

ул. Краснополянская 3а	ТК 8	1981	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ул. Краснополянская 3а	ТК 8	1981	канальная	100	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ул. Краснополянская 3а	ТК 8	1981	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ТК 8	ТК 9	1981	канальная	150	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 8	ТК 9	1981	канальная	100	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК 8	ТК 9	1981	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК 9	ж.д. по ул. Краснополянская 5	1981	канальная	100	8	162	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	5,6	5,6
ТК 9	ж.д. по ул. Краснополянская 5	1981	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 9	ж.д. по ул. Краснополянская 5	1981	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК 8	ТК 16	1981	канальная	150	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,4	97,4
ТК 8	ТК 16	1981	канальна	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1

			я																			
ТК 8	ТК 16	1981	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	31,7
ТК 16	ТК 16а	1981	канальная	200	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,8	59,8
ТК 16а	ТК 3	1981	канальная	150	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,9	60,9
школа №29	ТК 3	1981	канальная	150	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 16	ТК 14/8	1981	канальная	300	90	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,2	93,2
ТК 16	ж.д. по ул. Чернях овского 29	1981	канальная	150	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 16	ж.д. по ул. Чернях овского 29	1981	канальная	150	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
ТК 16	ж.д. по ул. Чернях овского 29	1981	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК 16	ТП 22кв	1981	канальная	200	124	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,0	106,0
ТП 22кв	ТК 1	1981	канальная	150	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТП 22кв	ТК 1	1981	канальна	100	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8

			я																			
ТП 22кв	ТК 1	1981	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК 1	ж.д. по ул. Чернях овского 31	1981	канальная	100	20	122	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	14,0	14,0
ТК 1	ж.д. по ул. Чернях овского 31	1981	канальная	50	10	93	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	5,3	5,3
ТК 1	ж.д. по ул. Чернях овского 31	1981	канальная	50	10	93	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	5,3	5,3
ТК 1	ж.д. по ул. Чернях овского 29	1981	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК 1	ж.д. по ул. Чернях овского 29	1981	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 1	ж.д. по ул. Чернях овского 29	1981	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 1	ТК 2	1981	канальная	150	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 1	ТК 2	1981	канальная	100	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 1	ТК 2	1981	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК 2	ТК 3	1981	канальна	150	142	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,3	115,3

			я																			
ТК 2	ТК 3	2017	канальная	100	71	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК 2	ТК 3	2017	канальная	50	71	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК 3	ж.д. по ул. Чернях овского 33	2014	канальная	100	40	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 3	ж.д. по ул. Чернях овского 33	2013	канальная	100	20	83	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	10,3	10,3
ТК 3	ж.д. по ул. Чернях овского 33	2013	канальная	50	20	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ТК 3	ТК 4	1981	канальная	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9
ТК 3	ТК 4	2017	канальная	100	24	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 3	ТК 4	2017	канальная	50	24	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК 4	ТК 5	1981	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК 4	ТК 5	2012	канальная	50	23	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
ТК 4	ТК 5	2012	канальна	50	23	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9

			я																			
ТК 5	детсад №93	1981	канальная	100	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	37,2
ТК 5	детсад №93	1981	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 5	детсад №93	1981	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
школа №29	ТК 6	1981	канальная	100	132	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,5	92,5
ТК 6	станция перекачивающая ВКХ	1981	канальная	50	126	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,5	66,5
ТК 6	ж.д. по ул. 2-й Парковый пер-к 6	1981	канальная	50	270	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,6	142,6
ТП Волокно	ТК 11	1964	канальная	400	450	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	475,5	475,5
ТК 11	ж.д. по ул. 2-й Промышленный пер-к 2/6	1964	канальная	100	36	80	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	25,8	25,8
ТК 7	ж.д. по ул. 2-й Промышленный пер-к 2/6	1964	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 7	ТК 8	1964	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0

ТК 8	ж.д. по ул. 2-й Промышленный пер-к 6	1964	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК 8	ж.д. по ул. 2-й Промышленный пер-к 4а	1964	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 8	ТК 9	2014	канальная	50	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК 9	ж.д. по ул. 2-й Промышленный пер-к 4	1964	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 9	ТК 10	2013	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК 10	детская пол-ка	1964	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 10	ж.д. по ул. Менделеева 5	1964	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК 10	маг. По ул. Менделеева 2г	1964	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	39,1
ТК 11	ТК 6	1964	канальная	150	72	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,7	59,7
ТК 6	ТК 5	1964	канальная	150	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,1	58,1
ТК 5	склад ЖКО	1964	канальна	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3

			я																				
ТК 5	ЖКО	1964	канальная	150	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ЖКО	ТК 4	1964	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	64,6
ЖКО	музыкальная школа	1964	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ул. Юности 4а	музыкальная школа	1964	канальная	50	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК 4	ж.д. по ул. 1-й Промышленный пер-к 1/2	1964	канальная	50	47	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	25,5	25,5
ТК 4	ТК 3	2018	канальная	100	30	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК 3	ж.д. по ул. 1-й Промышленный пер-к 3а	1964	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК 3	ж.д. по ул. 1-й Промышленный пер-к 3	1964	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 3	ТК 2	1964	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8
ТК 2	ж.д. по йл. 1-й Промышленный пер-к 5/1	2016	канальная	50	24	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	7,7	7,7

ТК 2	ТК 1	1964	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 1	Туб. Кабинет	1964	надземная	50	26	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК 1	ТК 2в	2002	надземная	50	36	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 2в	авт. Мастерские	1964	надземная	50	22	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК 2в	Насосная ВКХ	2008	канальная	50	144	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,4	62,4
ТК 1	ТК 2в	2002	канальная	50	24	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК 1	магазин	1964	надземная	50	45	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ул. Менделеева 4а	ответвление от наземной сети	1964	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТП Волокно	ТК 84	1964	канальная	500	254	85	237,3	237,3	237,3	237,3	237,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4033888,3	290,6	290,6
ТП 4 кв	ТК 85	2006	канальная	200	8	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК 85	ТК 84	1964	канальная	200	95	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	82,6

ТК 85	ж.д. по ул. ПЛК 75	2017	канальная	50	33	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 85	ж.д. по ул. ПЛК 75	1964	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 85	ж.д. по ул. ПЛК 77	2002	канальная	50	57	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 85	ж.д. по ул. ПЛК 77	2017	канальная	50	57	29	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	17,1	17,1
по подвалу ж.д. по ул. ПЛК 77	ж.д. по ул. ПЛК 77	2014	канальная	50	76	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
ул. ПЛК 77	ТК 86	1964	канальная	50	250	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,6	135,6
ТК 86	филиал школы №33	1964	канальная	50	220	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,4	119,4
ТК 86	детсад №69	1964	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 84	ТК 83	1964	канальная	500	209	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	239,1	239,1
ТК 83	ТК 82	1964	канальная	100	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК 82	детсад №69	1964	канальна	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1

			я																				
ТК 82	ТК 81	2005	канальная	50	280	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,7	124,7
ТК 81	ж.д. по ул. ПЛК 81	1964	канальная	50	82	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5
ТК 81	ж.д. по ул. ПЛК 79	2005	канальная	50	40	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	17,8
ТК 83	ТК 78	1964	канальная	500	493	33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	564,0	564,0
ТК 78	ТК 39	1964	канальная	400	180	113	211,4	211,4	211,4	211,4	211,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3597,8	190,2	190,2
ТК 39	ТК 33	2013	канальная	300	65	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,3	54,3
ТК 33	ТК 34	2013	канальная	50	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 34	ж.д. по ул. Менделеева 29	2003	канальная	50	41	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 34	ж.д. по ул. Менделеева 29а	2016	канальная	50	20	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК 35	ж.д. по ул. Менделеева 29	1964	канальная	50	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	51,5
ТК 35	ТК 36	1964	канальна	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9

			я																				
ТК 35	собор по ул. Менделеева 8а	2016	канальная	50	25	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК 36	ТК 37	1964	канальная	50	27	75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	14,6	14,6
ТК 36	Сбербанк	1964	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 36	туалет	1964	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 37	ГРП	1964	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 33	ж.д. по ул. Юности 20	2003	канальная	50	59	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
ТК 33	ж.д. по ул. Юности 22	2012	канальная	50	23	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
ТК 33	ТК 32	1964	канальная	300	73	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	76,8
ТК 32	ж.д. по ул. Менделеева 27	1964	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК 32	ТК 28	1964	канальная	300	72	101	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	75,7	75,7
ТК 28	ТК 29	1964	канальна	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1

			я																			
ТК 29	ТК 30	2005	канальная	50	63	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
ТК 30	фил. школы №33	2005	канальная	50	20	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
ТК 29	ж.д. по ул. Менделеева 23	2005	канальная	50	23	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК 29	ж.д. по ул. Менделеева 25	2005	канальная	50	30	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 28	ТК 26	1964	канальная	300	62	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,2	65,2
ТК 2/1	СТК 1	2004	канальная	150	17	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
СТК 1	СТК 2	2004	надземная	150	89	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,8	68,8
СТК 2	УТ 1	2004	канальная	150	87	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	62,5
УТ 1	УТ 2	2004	канальная	150	60	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
УТ 2	1-я Ламоновская 2	2004	канальная	50	7	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
УТ 2	УТ 3	2004	канальна	100	83	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,1	51,1

			я																			
УТ 3	1-я Ламоновская 5	2004	канальная	50	32	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
КТ 3	УТ 4	2004	канальная	100	57	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
УТ 4	1-я Ламоновская 5	2004	канальная	50	28	70	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,6	12,6
УТ 4	УТ 5	2004	канальная	100	27	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
УТ 5	1-я Ламоновская 3	2004	канальная	50	47	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
УТ 5	1-я Ламоновская 1	2004	канальная	50	56	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК 50	ТК50/3	1969	канальная	200	74	65	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	64,4	64,4
ТК50/3	ТК50/7	1969	канальная	200	43	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4
ТК50/7	ж.д. 145	2015	канальная	200	17	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК50/8	ж.д.145	1969	канальная	150	118	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,9	97,9
ТК50/8	ТК50/9	1969	канальна	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7

			я																			
ТК50/9	ж.д.147	1969	канальная	100	27	84	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	19,4	19,4
ТК50/9	ж.д147А	1970	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	64,6
ж.д.145	ТК50/10	2015	канальная	200	121	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	76,9
ТК50/10	МЧС	1969	канальная	100	37	77	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	26,6	26,6
ТК50/101	ОМ№4	2014	канальная	50	176	7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	64,5	64,5
ТК50/10	ТК50/12	2015	канальная	200	68	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	43,2
ТК50/12	ж.д.153	2015	канальная	50	52	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК50/12	ж.д.82	2017	канальная	50	40	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК50/12	ТК50/13	2020	канальная	200	113	72	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2912,0	39,8	39,8
ТК50/13	ж.д.80	1972	канальная	50	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	31,0
ТК50/13	ТК50/14	1969	канальна	150	35	90	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	29,0	29,0

			я																			
ТК50/14	ж.д.73/1	2015	канальная	50	88	69	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	40,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	382,6	30,5	30,5
ТК50/14	ТК50/15	1992	канальная	150	28	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ТК50/15	ТК50/16	1992	канальная	150	128	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	99,7
ТК50/16	магазин	2015	канальная	50	25	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК50/16	ж.д.155 В	1992	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК50/15	Тк50/18	2015	канальная	100	35	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК50/18	ТК50/19	2015	канальная	100	58	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
ТК50/19	ТК50/20	1992	канальная	100	59	82	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	39,5	39,5
ТК50/20	ж.д.155 А	2015	канальная	50	24	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК50/19	ж.д.73/3	2017	канальная	50	41	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК50/18	ж.д.73/2	1992	канальна	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5

			я																			
ж.д.155В	ТК50/17	2017	канальная	50	38	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК50/17	ж.д155Б	2015	канальная	50	31	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ж.д155В	ж.д155В	2015	надземная	50	69	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК52А	ж.д.112	2015	канальная	50	143	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК52А	ТК50/21	1992	канальная	50	97	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,6	48,6
ТК50/21	ТК50/22	1992	канальная	50	170	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,2	85,2
ТК50/22	ПУ Стройбазы	2014	канальная	50	93	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1
ТП298кв	ТК1/1	1969	канальная	100	62	48	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,2	44,5	44,5
ТК1/1	ТК1/8	2015	канальная	100	388	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	186,2	186,2
ТК1/8	ТК1/9	1969	канальная	100	180	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	129,2	129,2
ТК1/8	ж.д.15	1986	канальна	50	64	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0

			я																				
ТК1/9	д.с.№103	1985	канальная	50	140	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	72,1
ТК1/9	ТК1/10	2015	канальная	50	166	7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	57,5	57,5
ТК1/10	ж.д. 14	2015	канальная	50	40	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК1/10	ж.д.16	1986	канальная	50	80	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	41,2
ТК1/1	ж.д.17	1986	канальная	100	80	38	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	54,9	54,9
ТК1/1	ТК1/3	1986	канальная	150	304	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	241,9	241,9
ТК1/3	ТК1/5	2015	канальная	50	134	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	46,4
ТК1/3	ж.д72	1988	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК1/3	ж.д.70	2015	канальная	50	56	31	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	19,4	19,4
ТК14	ТК23	2015	канальная	200	43	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК23	ТК24	2017	канальна	150	125	22	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	63,0	63,0

			я																			
ТК24	ТК25	1974	канальная	150	102	39	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	83,7	83,7
ТК25	ж.д.32	1974	канальная	100	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК25	ж.д.32	1974	канальная	100	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК24	ТК26	1974	канальная	150	82	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,3	67,3
ТК26	ж.д.30	2017	канальная	50	53	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК26	ж.д.30	1974	канальная	100	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК23	ТК27	1982	канальная	150	86	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,8	69,8
ТК27	ТК29	2019	канальная	150	100	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	39,5
ТК29	ж.д24	2012	канальная	100	44	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	23,4
ТК29	ж.д.24	1988	канальная	100	54	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК27	ж.д.26	2012	канальна	50	60	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3

			я																				
ТК27	д.с.№119	1987	канальная	50	124	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,9	63,9
ТК1	ТК2	2022	канальная	200	74	51	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	26,2	26,2
ТК2	ТК3	2022	канальная	150	51	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК3	ж.д4	2022	канальная	100	25	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК3	д.с.№117	1974	канальная	50	69	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК2	ТК4	222	канальная	150	74	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК4	ТК5	2022	канальная	100	87	52	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	21,0	21,0
ТК5	ж.д.11/2	1986	канальная	100	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК5	ж.д.11/2	2016	канальная	50	19	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
ТК4	ж.д.11/2	2022	канальная	100	49	44	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	11,8	11,8
ТК2	ж.д.11/2	1986	канальна	100	62	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5

			я																				
ТК8	ж.д.8	1985	канальная	100	18	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
Ж.д.8	насосная	2022	канальная	50	38	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК11	ж.д.4	1985	канальная	100	50	87	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	34,3	34,3
ТК11	жд.8	2013	канальная	100	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ЦПИ ОМ2	ТК1	1993	канальная	200	40	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0
ТК1	ТК2	022	канальная	200	172	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,9	60,9
ТК2	ТК3	2018	канальная	200	238	13	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	126,3	126,3
ТК3	ТК4	1983	канальная	200	284	21	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	242,7	242,7
ТК4	ТК5	1983	канальная	150	166	26	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	134,8	134,8
ТК5	ТК6	1983	канальная	150	88	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	71,4
ТК6	ТК8	2012	канальна	150	146	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,9	91,9

			я																			
ТК8	ТК9	1983	канальная	100	280	16	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	196,3	196,3
ТК9	ж.д.10	2012	канальная	100	100	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2
ТК9	ж.д.14	2012	канальная	50	60	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК8	ж.д.12	1983	канальная	100	116	75	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3540,6	81,3	81,3
ТК6	ж.д.16	1983	канальная	50	96	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	50,7
ТК7	ж.д.16	1983	канальная	50	70	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
Ж.д.16	ТК7	1983	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
ТК3	шк№51	2015	канальная	50	112	31	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	38,8	38,8
ТК24	шк№51	2015	канальная	50	180	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,4	62,4
ТК3	ТК13	2022	канальная	100	75	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК13	ж.д.3	2022	канальна	50	32	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3

			я																			
ТК13	ж.д.3	2016	канальная	100	30	91	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	13,5	13,5
Ж.д.3	ТК14	2022	канальная	50	20	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК14	ж.д.3	2022	канальная	50	30	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
Ж.д.3	ТК15	2022	канальная	50	20	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК15	ж.д.3	2022	канальная	50	24	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК4	д.с№105	2022	канальная	50	98	10	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	16,3	16,3
ТК5	ТК11	2022	канальная	150	80	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК11	ТК12	2022	канальная	100	214	3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	51,6	51,6
ТК12	ж.д.3	2022	канальная	100	74	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК11	ТК10	2022	канальная	50	74	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК10	ж.д.12	1983	канальна	50	92	26	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	48,6	48,6

			я																			
ТК10	ж.д.12	1983	канальная	50	10	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
Ж.д.12	ж.д.12	2014	канальная	50	36	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК14	ОМ№2	2015	канальная	50	336	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,4	116,4
ТК1	ТК22	2022	канальная	200	96	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
ТК22	ТК34	2022	канальная	100	72	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК34	ж.д.7	2022	канальная	100	58	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
Ж.д.(вв1)	ТК35	2022	канальная	100	30	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК35	ж.д.7	2022	канальная	50	20	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК35	ТК36	2022	канальная	50	60	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК36	ж.д.3	2022	канальная	50	194	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3
ТК22	ТК23	2022	канальна	200	162	19	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	57,4	57,4

			я																				
ТК23	ж.д.5	2022	канальная	50	114	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК23	ТК25	2013	канальная	200	194	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,0	130,0
ТК25	ТК29	2013	канальная	100	86	26	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	44,1	44,1
ТК29	ж.д.3	2014	канальная	50	24	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
Ж.д.3	ТК30	1982	канальная	100	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК29	ж.д.3	1982	канальная	100	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК30	ж.д3	1982	канальная	100	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК23	ТК24	2016	канальная	50	148	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	47,7
ТК24	д.с.№102	2016	канальная	50	94	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	30,3
ТК25	ТК31	2021	бесканальная	150	340	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,3	99,3
Ж.д.1а	ТК32	202	бескан	100	98	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9

		1	альная																			
ТК32	ж.д.1	2021	бесканальная	100	71	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК32	бар	1983	канальная	50	224	15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	118,3	118,3
ТК26	ТК28	2021	бесканальная	150	342	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,9	99,9
ТК28	ж.д.8	2021	бесканальная	50	62	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК28	ж.д6	2021	бесканальная	100	88	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК28	ж.д110	2021	бесканальная	50	110	11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	18,3	18,3
ТК26	ТК27	2021	бесканальная	100	62	39	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	15,1	15,1
ТК27	ж.д110	2021	бесканальная	50	36	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК27	ж.д110	2021	бесканальная	100	10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4

ТК2	ТК16	1982	канальная	150	172	25	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	139,7	139,7
ТК16	ТК17	1982	канальная	100	270	36	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3540,6	189,3	189,3
ТК17	ТК21	1993	канальная	50	224	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,3	112,3
ТК21	АТС	2017	канальная	100	43	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК17	ж.д.1	1998	канальная	100	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК17	ж.д.7	2016	канальная	50	76	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	24,5
Ж.д.7	ТК20	1982	канальная	50	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК20	ж.д.7	1982	канальная	50	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК16	ж.д.9	1982	канальная	100	56	84	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	39,3	39,3
Ж.д.9	ТК18	1982	канальная	100	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
ТК18	ж.д.9	2020	канальная	50	44	36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,3	7,3

ТК18	ТК19	1982	канальная	100	78	39	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	54,7	54,7
ТК19	ж.д.7	2014	канальная	50	56	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
ТК19	ж.д.7	1982	канальная	50	164	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,6	86,6
ПУ	ТК1	1990	канальная	300	8	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК1	ТК2	1990	канальная	300	125	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,6	126,6
ТК2	ТК4	2015	канальная	150	79	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	45,2
ТК4	ж.д.2а	2014	канальная	100	71	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9
ТК4	д.с.№122	1985	канальная	50	96	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,5	49,5
ТК2	ТК3	2017	канальная	150	79	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	39,8
ТК3	ж.д.8а	2014	канальная	50	49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК3	ж.д.10	1988	канальная	100	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6

ТК2	ж.д.8	2014	канальная	100	47	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК1	ТК5	1988	канальная	300	30	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	30,6
ТК5	ТК6	2014	канальная	200	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ТК6	ж.д.28	2014	канальная	100	51	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК6	ж.д.26	2013	канальная	100	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК6	ТК7	1988	канальная	200	64	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,8	53,8
ТК7	ТК8	2013	канальная	150	95	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	57,8
ТК8	ж.д.24а	1988	канальная	50	31	82	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	16,0	16,0
ТК8	ТК9	1988	канальная	150	43	84	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	34,2	34,2
ТК9	ж.д.24	1988	канальная	100	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
ТК9	ТК10	1988	канальная	100	73	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,1	50,1

ТК10	ж.д.30	1988	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
ТК1	ж.д.6	2017	канальная	100	44	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК7	насосн ВКХ	1988	канальная	50	18	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК5	ТК11	1985	канальная	300	150	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	153,2	153,2
ТК11	ж.д.9	1989	канальная	100	81	37	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	54,9	54,9
ТК11	ж.д.5	2017	канальная	50	45	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК11	ТК12	1985	канальная	300	71	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	72,5
ТК12	ТК16	1985	канальная	300	113	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,4	115,4
ТК16	ТК18	1993	канальная	300	84	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	84,4
ТК18	ТК19	1993	канальная	300	237	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	238,2	238,2
ТК12	ж.д.5	2014	канальная	50	36	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2

ТК12	ТК13	1985	канальная	150	59	64	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	47,0	47,0
ТК13	ж.д.7	2014	канальная	100	28	74	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	14,2	14,2
ТК13	ТК14	1985	канальная	150	73	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,1	58,1
ТК14	ж.д.1	2014	канальная	100	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК14	ТК15	1985	канальная	100	150	22	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	102,9	102,9
ТК15	ж.д.2	2012	канальная	50	36	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК15	ж.д.2а	1985	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
ТК16	ж.д.11	1988	канальная	100	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	28,8
ТК18	ж.д.13	2014	канальная	50	34	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ЦИП ИОМ 1	ТК1	2016	канальная	300	74	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,1	56,1
ТК1	ТК2	2017	канальная	300	116	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	83,5

ТК2	ТК3	2016	канальная	300	278	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	210,7	210,7
ТК3	ТК4	1984	канальная	200	156	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,2	131,2
ТК3	ТК19	1984	канальная	150	98	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	78,0
ТК19	ТК20	1984	канальная	100	188	34	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	129,0	129,0
ТК20	жд5	1984	канальная	50	92	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4	47,4
ТК20	жд5	1984	канальная	50	66	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
ТК19	жд5	1984	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК2	жд12	2016	канальная	50	70	23	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	22,6	22,6
ТК1	д/с№116	2022	канальная	50	110	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК1	ТК27	2022	канальная	150	154	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8	45,8
ТК27	ТК26	2022	канальная	150	130	17	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	38,7	38,7

ТК27	жд6	2022	канальная	50	56	26	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	9,3	9,3
ТК26	жд2/110	2022	канальная	50	106	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК26	жд2/110	2022	канальная	100	116	37	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	28,0	28,0
ТК2	ТК17	2022	канальная	150	132	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3
ТК17	ТК18	2022	канальная	100	60	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
ТК18	жд4	2022	канальная	100	56	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК18	жд4	1984	канальная	50	74	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	38,1
жд4	аптека	2015	канальная	50	16	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
жд10	ТК16	2022	канальная	150	78	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК17	жд10	2022	канальная	150	130	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	38,7
ТК16	жд10	2022	канальная	50	36	74	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	6,0	6,0

ТК16	жд10	2022	канальная	100	170	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
ТК16	шк№52	2022	канальная	50	168	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	28,0	28,0
шк№52	тепл	2022	канальная	50	89	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7
ТК4	ТК5	1986	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК5	д/с№112	2014	канальная	50	80	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3
ТК4	ТК6	2012	канальная	200	262	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,9	180,9
ТК6	ТК7	2018	канальная	100	110	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5
ТК7	жд7	2012	канальная	50	74	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК1/5	жд15А	2015	канальная	50	74	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК1/5	ТК1/6	2018	канальная	100	132	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9	50,9
ТК1/6	жд15	2017	канальная	50	80	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	24,0

ТК1/6	жд64	1969	канальная	50	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	75,9
ТК1/6	ТК1/7	1969	канальная	100	304	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218,2	218,2
ТК1/7	жд13	2020	канальная	50	62	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК1/7	жд97	1969	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК43/1	ТК11/1	1969	канальная	200	122	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,1	106,1
ТК11/1	ТК11/2	2015	канальная	150	55	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК11/2	ком.колл	1969	канальная	50	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК11/2	общ№65а	1969	канальная	50	67	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	36,3
ТК1/2	уч лаб корп	1969	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК48	шк№19	2017	канальная	100	59	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК6	ТК8	1983	канальная	200	142	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,4	121,4

ТК8	ТК9	1983	канальная	100	162	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,6	113,6
ТК9	ТК10	1983	канальная	100	166	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,4	116,4
ТК10	жд7	2014	канальная	100	84	27	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	42,5	42,5
ТК8	ТК11	1989	канальная	150	216	19	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	170,1	170,1
ТК11	шк иск	1983	канальная	50	100	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	52,8
ТК11	ТК12	1985	канальная	150	114	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,7	90,7
ТК12	ТК13	2022	канальная	150	160	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	47,6
ТК13	жд1	2022	канальная	50	60	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК13	жд1	2022	канальная	100	172	22	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	41,6	41,6
ТК12	жд3	2022	канальная	50	60	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК12	ТК14	1985	канальная	150	224	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,3	178,3

ТК14	жд5	2022	канальная	50	98	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
Тк14	жд5	2022	канальная	100	78	24	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	18,9	18,9
жд5	жд5	2022	канальная	50	42	38	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,0	7,0
жд5	ТК15	1985	канальная	100	88	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,4	60,4
ТК15	жд16	2022	канальная	50	152	17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	25,3	25,3
ТК15	жд18	2018	канальная	50	82	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК3	ТК21	1985	канальная	150	214	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	170,3	170,3
ТК21	жд5	2014	канальная	50	64	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК21	жд5	2014	канальная	50	58	30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	21,3	21,3
ТК21	ТК22	1983	канальная	150	220	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,6	178,6
ТК22	жд3	2020	канальная	50	140	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2

ТК22	ТК60	1974	канальная	150	252	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	206,8	206,8
ТК60	ТК28	1993	канальная	150	36	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК28	ТК23	1974	канальная	50	106	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	56,7
ТК23	ТК24	2017	канальная	50	88	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК24	гелиос	1992	канальная	50	322	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	161,5	161,5
ТК24	ТК25	2017	канальная	50	68	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	20,4
ТК25	туалет	1993	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК25	магазин	1974	канальная	50	21	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК25	БМО	1974	канальная	50	118	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,2	63,2
ТК23	КПП	1974	канальная	50	106	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	56,7
ТК7	ТК8	1986	канальная	150	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9

ТК8	ТК10	1988	канальная	150	59	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	46,9
ТК10	жд20	1988	канальная	50	74	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	38,1
ТК10	жд20	1988	канальная	50	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК10	жд22	1974	канальная	100	88	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,4	62,4
ТК8	жд24	2005	канальная	100	33	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК8	ТК9	1986	канальная	150	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	43,8
ТК9	насВКХ	2014	канальная	50	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК9	ОУРС	1995	канальная	50	26	73	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	13,0	13,0
ПУС ЗР2	ТК1	2013	канальная	300	16	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК1	ТК2	1986	канальная	300	79	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	80,7
ТК2	ТК3	2002	канальная	300	100	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,9	95,9

ТК3	ТК7	1986	канальная	300	201	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205,2	205,2
ТК1	ТК25	2002	канальная	300	168	45	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	161,1	161,1
ТК25	ТК26	1988	канальная	300	117	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,5	119,5
ТК26	ТК27	2014	канальная	300	120	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,2	99,2
ТК27	ТК28	1993	канальная	200	55	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4
ТК28	ТК29	2002	канальная	150	120	28	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	87,7	87,7
ТК29	ТК30	1993	канальная	150	62	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,3	48,3
Тк30	ТК31	1993	канальная	150	50	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
ТК31	жд6	2005	канальная	100	31	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК31	жд8	1993	канальная	50	55	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6
ТК30	жд10	2015	канальная	50	49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0

ТК29	ж/д10	1993	канальная	100	37	74	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	24,8	24,8
ТК28	жд12	1993	канальная	100	46	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
ТК28	жд14	1993	канальная	50	59	38	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	29,6	29,6
ТК27	жд16	1993	канальная	100	34	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
ТК26	ТК23	2020	канальная	150	74	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК23	жд1	2014	канальная	100	45	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТК23	маг	1998	канальная	50	32	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ПУ	дисп.эл/с	2005	канальная	50	22	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК25	ТК32	1993	канальная	150	74	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,6	57,6
ТК32	жд3	2017	канальная	100	25	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК32	жд5	2005	канальная	100	68	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0

ТК7	ТК11	1993	канальная	300	62	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,3	62,3
ТК11	ТК12	1993	канальная	300	76	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	76,4
ТК12	ТК13	1993	канальная	300	66	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,5	66,5
ТК13	ТК18	1993	канальная	200	87	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	71,8
ТК18	ТК19	1992	канальная	200	67	140	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	40,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5824 3,9	55,3	55,3
ТК19	ТК21	1993	канальная	150	141	27	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	109,8	109,8
ТК21	ТК22	1993	канальная	100	46	87	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	30,5	30,5
ТК22	жд22	2014	канальная	50	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК22	жд20	2014	канальная	50	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК22	жд20	1993	канальная	50	44	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ТК21	ГРП	1993	канальная	50	90	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	45,1

ТК21	жд10	1993	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК19	жд8	1993	канальная	100	19	91	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	12,4	12,4
ТК19	ТК20	1992	канальная	150	57	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК20	жд16	1993	канальная	100	47	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК20	жд6	2013	канальная	50	51	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8
ТК18	жд6	2013	канальная	100	47	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
жд30	ТК14	2013	канальная	200	59	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	39,5
ТК14	жд30	1997	канальная	50	42	76	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	20,3	20,3
ТК14	жд36	1993	канальная	100	42	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
ТК14	ТК15	1993	канальная	200	71	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,2	58,2
ТК15	жд32	1993	канальная	50	48	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1

ТК15	жд34	1993	канальная	50	39	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК15	ТК16	1993	канальная	150	56	127	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20528,1	43,6	43,6
ТК16	ТК17	1993	канальная	150	54	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	42,0
ТК17	жд4	2003	канальная	50	82	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
ТК17	жд38	2013	канальная	50	41	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК16	жд38	1993	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
ТК12	жд28	2013	канальная	50	71	53	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	26,4	26,4
ТК11	жд26	1993	канальная	50	16	81	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	8,0	8,0
ТК13	жд30	1997	канальная	200	27	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК2	ТК33	2009	канальная	300	156	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,2	142,2
ТК33	ТК34	1994	канальная	300	248	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	249,2	249,2

ТК34	ТК35	2008	канальная	300	90	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	82,8
ТК35	ТК44	1974	канальная	300	199	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	207,7	207,7
ТК35	ТК36	2010	канальная	200	70	61	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	50,8	50,8
ТК36	ТК37	2005	канальная	150	44	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	31,1
ТУ37	ТК38	1994	канальная	150	72	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,1	56,1
ТК37	жд11	2009	канальная	50	34	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
ТК38	ТК40	2013	канальная	150	53	106	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15396,0	32,2	32,2
ТК40	ТК41	2013	канальная	50	78	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ТК41	жд15	1993	канальная	50	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
Тк41	жд15	1993	канальная	50	39	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК40	жд15	1993	канальная	100	53	83	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	35,4	35,4

Тк38	Тк38	1994	канальная	100	50	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	33,5
ТК44	Тк44а	2010	канальная	200	61	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
ТК44а	ТК42	2017	канальная	200	76	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	43,2
ТК42	ТК45	2017	канальная	150	60	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
ТК45	ТК46	2013	канальная	150	55	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	33,4
ТК46	ТК47	2014	канальная	100	37	85	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	18,7	18,7
ТК47	жд25	2005	канальная	50	45	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК47	жд29	1994	канальная	50	53	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК46	жд27	1993	канальная	100	43	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	28,8
ТК45	жд19	1993	канальная	50	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК42	жд17	1994	канальная	50	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1

ТК44а	жд23	1995	канальная	50	50	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
ТК3	ТК4	2005	канальная	150	37	82	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	26,2	26,2
ТК4	ТК5	2005	канальная	150	77	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,4	54,4
ТК4	шк№59	2005	канальная	100	30	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК5	бассейн	2005	канальная	150	20	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК5	хоз.корп.	1998	канальная	50	22	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК45	ТК48	2011	канальная	50	77	23	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	30,7	30,7
ТК48	жд21а	2017	канальная	50	10	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
ТК48	жд21	1994	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК39	ТКб/н	2008	канальная	100	74	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ТК	жд13/1	1994	канальная	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1

ТК50	ТК52	1995	канальная	150	50	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
ТК53	ТК54	1995	канальная	100	54	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	36,2
ТК54	жд31	2005	канальная	50	39	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК54	жд33	1997	канальная	50	53	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК53	ТК55	1995	канальная	100	52	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК55	жд35	2014	канальная	50	61	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК55	жд35	2005	канальная	50	23	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК52	ТК56	1995	канальная	150	142	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,5	110,5
ТК56	ТК57	1995	канальная	100	56	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	37,5
ТК57	ТК58	1995	канальная	100	51	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1
ТК58	жд38	2014	канальная	50	63	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	23,1

ТК58	жд38	2014	канальная	50	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК57	жд44	2014	канальная	50	19	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК57	жд40	2015	канальная	50	56	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК56	жд42	2005	канальная	50	34	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
ТК52	ТК72	1995	канальная	150	60	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	46,7
ТК72	ТК73	1995	канальная	150	95	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0	74,0
ТК65	ТК66	1999	канальная	150	49	96	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	36,2	36,2
ТК66	жд24	2012	канальная	50	33	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК66	жд24	2012	канальная	50	31	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК64	жд26	1998	канальная	50	45	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК65	ТК68	2005	канальная	100	44	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5

ТК68	ТК69	2005	канальная	100	63	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК69	жд1	2005	канальная	50	24	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК64	ТК65	1998	канальная	150	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	38,1
ТК63	жд28	2014	канальная	50	57	30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	20,9	20,9
ТК63	жд28	2014	канальная	50	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК62	жд30	1999	канальная	50	52	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	24,4	24,4
ТК69	жд1	2017	канальная	50	36	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК62	ТК63	1999	канальная	100	56	48	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	35,4	35,4
ТК73	ТК74	2009	канальная	150	150	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,4	102,4
ТК74	ТК75	2009	канальная	150	52	64	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	35,5	35,5
ТК75	ТК76	2009	канальная	150	142	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,9	96,9

ТК76	ТК77	2009	канальная	100	33	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
ТК77	ТК78	2009	канальная	100	30	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК77	жд185	2009	канальная	50	19	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК78	ТК79	2022	канальная	100	88	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК79	жд185	2009	канальная	50	24	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК79	ТК80	202	канальная	100	49	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК80	жд185	2009	канальная	50	16	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК19	ТК22	1989	канальная	300	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	70,9
ТК22	ТК23	1989	канальная	300	143	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,9	144,9
ТК23	ТК28	1989	канальная	300	55	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,7	55,7
ТК28	ТК31	1989	канальная	300	98	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,3	99,3

ТК31	ТК32	1989	канальная	300	73	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0	74,0
ТК32	ТК35	2011	канальная	200	100	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	70,5
ТК35	ТК36	1989	канальная	150	60	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
ТК36	жд39	1988	канальная	100	36	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК36	жд37	2022	канальная	100	139	9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	33,6	33,6
ТК35	жд41	2022	канальная	50	37	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК35	жд43	2022	канальная	100	33	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК32	ТК33	2022	канальная	150	102	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК33	ТК34	2015	канальная	100	80	28	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	38,4	38,4
ТК34	жд31	2014	канальная	100	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	25,3
ТК33	жд35	2013	канальная	100	42	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5

ТК33	д/с№128	1990	канальная	50	70	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	35,6
ТК31	д/с№134	2022	канальная	50	45	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК28	ТК29	2022	канальная	150	90	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК29	ТК30	1989	канальная	150	63	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК30	жд29	1989	канальная	100	50	57	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	33,9	33,9
ТК29	жд29а	1989	канальная	100	63	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
ТК23	ТК24	2022	канальная	200	55	72	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	19,5	19,5
ТК24	ТК25	2015	канальная	150	90	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	51,5
перех. Диаметра	перех. Диаметра	1989	канальная	150	86	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	67,7
ТК26	ТК27	1989	канальная	100	155	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,1	105,1
ТК27	насВКХ	1989	канальная	50	59	38	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	30,0	30,0

ТК25	ТК26	1989	канальная	100	155	21	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	105,1	105,1
ТК26	жд21а	1989	канальная	50	41	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
ТК24	жд23а	1994	канальная	100	26	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК24	шк№57	1993	канальная	150	49	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	38,2
шк№57	тепл	1993	канальная	50	51	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК22	шк№55	2022	канальная	150	52	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
шк№55	тепл	1990	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК25	жд23	2016	канальная	100	45	79	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	20,2	20,2
ТК32	ТК37	2022	канальная	200	111	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3
ТК37	ТК39	2022	канальная	200	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК39	Тк40	2022	канальная	200	53	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8

ТК40	ТК42	2022	канальная	200	140	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6
ТК42	ТК46	1990	канальная	200	77	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,2	64,2
ТК46	ТК47	1990	канальная	150	66	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0	52,0
ТК47	ТК48	1990	канальная	100	92	32	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	62,4	62,4
ТК48	жд29А	1990	канальная	50	100	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8	50,8
ТК48	жд29	1990	канальная	50	71	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК47	жд31А	1990	канальная	50	39	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8
ТК46	жд31	1990	канальная	200	55	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8	45,8
ТК42	ТК43	1990	канальная	150	55	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
ТК43	ТК44	2005	канальная	100	35	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК44	ТК45	2013	канальная	50	41	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3

ТК45	жд25	2013	канальная	50	44	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4
ТК45	жд25	2013	канальная	50	25	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК44	жд25	1993	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК43	жд25	1993	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК46	жд31а	1990	канальная	50	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК40	ТК41	1990	канальная	150	53	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	41,7
ТК41	жд15	1990	канальная	100	105	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	71,2
ТК41	жд5	2022	канальная	100	50	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК41	жд17	1990	канальная	100	46	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК39	жд7	1990	канальная	50	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
ТК37	ТК38	1990	канальная	100	56	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0

ТК38	жд21	1990	канальная	100	66	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
ТК38	жд19	1990	канальная	50	43	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК КТС	жд51	2021	канальная	100	57	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК КТС	ТК65/16	2021	канальная	150	74	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК65/16	ТК65/18	2021	канальная	100	161	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	34,6
ТК65/18	ТК65/19	2021	канальная	50	74	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК65/18	жд49	2021	канальная	50	29	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК65/19	жд49	2021	канальная	50	29	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК65/19	жд49	2021	канальная	50	46	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК65/10	ТК65/21	2021	бесканальная	300	55	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
ТК65/21	ТК65/22	2021	бесканальная	300	140	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,1	65,1

ТК65/22	ТК65/23	2021	бесканальная	100	60	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
ТК65/23	дом реб.	2021	бесканальная	100	15	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК65/10	ТК65/28	2021	бесканальная	100	170	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	41,4
ТК65/28	ТК65/29	2021	бесканальная	100	20	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК65/29	ТК65/30	2021	бесканальная	100	160	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК65/30	ТК65/31	2021	бесканальная	50	84	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК65/31	ПУ шк14	2021	бесканальная	50	78	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК65/29	насос	2021	бесканальная	50	31	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
ТК КТС	хлебзавод	2021	бесканальная	150	214	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	62,5
ТК КТС	ТК65/12	197	канал	100	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4

		7	ная																			
ТК65/12	ТК65/13	1983	канальная	100	229	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160,5	160,5
ТК65/13	ТК65/14	1986	канальная	100	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
ТК65/14	ПУ дом вет.	1978	канальная	100	345	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	241,9	241,9
ТП346	ТК38/1	2021	бесканальная	150	38	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК38/1	жд7	2021	бесканальная	150	210	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,3	61,3
жд7	ТК38/13	2021	бесканальная	150	98	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	28,6
ТК38/13	жд8	2021	бесканальная	150	104	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
жд8	ТК38/14	2021	бесканальная	100	89	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК38/14	жд10	2021	бесканальная	150	143	19	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	41,7	41,7
ТК38/16	жд12	202	бескан	50	40	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7

		1	альная																			
жд10В	ТК38/16	2021	бесканальная	50	30	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК38/16	ТК38/15	2021	бесканальная	50	80	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3
ТК38/15	жд11	2021	бесканальная	50	222	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
жд7	жд7	2016	канальная	150	190	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,1	102,1
жд8	жд8	1975	канальная	150	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
жд10В	жд10В	2017	канальная	100	300	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,9	125,9
ТП Учк	ТК65/24	1969	канальная	100	112	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	80,4
ТК65/24	жд17б	2011	канальная	100	52	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТП Учк	ТК65/25	2011	канальная	100	176	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,1	96,1
ТК65/25	жд19а	1991	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3

ТК65/25	ТК65/26	2018	канальная	50	176	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
ТК65/26	жд19	1969	канальная	50	118	21	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	64,0	64,0
ТК65/26	жд19б	1990	канальная	50	54	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
жд19б	ТК65/27	1974	канальная	50	96	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,4	51,4
ТК65/27	жд19в	1974	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ПУ	шк№14	2015	канальная	50	262	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,8	90,8
ПУ дом вет	ТК65/14	1989	канальная	50	66	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	33,5
ТК65/14	ТК65/13	1978	канальная	50	98	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,8	51,8
ТК65/13	пищебл	1993	канальная	50	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК65/13	дом вет	1978	канальная	50	158	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	83,5
ТП 1046 кв	ТК65/1	2014	канальная	150	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8

ТК65/1	ТК65/2	1982	канальная	100	66	45	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	46,3	46,3
ТК65/2	ТК65/3	1982	канальная	50	92	26	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	48,6	48,6
ТК65/3	жд112	1982	канальная	50	172	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,8	90,8
ТК65/2	жд110	2016	канальная	50	78	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	25,2
ТК65/1	ТК65/4	1996	канальная	50	130	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,3	64,3
ТК65/4	жд106а	1987	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК65/1	ТК65/9	2019	канальная	150	126	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8
ТК65/9	д/с№126	1989	канальная	50	30	71	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	15,2	15,2
ТК65/9	ТК65/5	2021	канальная	150	188	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,9	49,9
ТК65/5	жд108	1969	канальная	50	80	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
ТК65/5	ТК65/6	2016	канальная	150	64	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4

ТК65/6	ТК65/10	2019	канальная	100	182	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,2	59,2
ТК65/10	жд116	1989	канальная	50	94	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	47,8
ТК65/10	ТК65/11	1992	канальная	100	156	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,5	104,5
ТК65/11	жд120	2014	канальная	100	104	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ТК65/6	жд108а	1990	канальная	150	60	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
жд108а	ТК65/8	2017	канальная	50	344	6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	103,1	103,1
ТК65/8	жд108б	2014	канальная	50	112	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
ТК65/8	жд108в	2016	канальная	50	44	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	14,2	14,2
жд108в	ТК65/7	1992	канальная	50	132	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2	66,2
ТК65/7	жд108д	1992	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК61	ТК1	2021	бесканальная	150	57	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6

ТК1	ТК3	2021	бесканальная	50	187	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК3	шк40	2021	бесканальная	50	20	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК3	ТК4	2021	бесканальная	50	31	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
ТК4	ТК5	2021	бесканальная	50	29	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК5	ТК6	2021	бесканальная	50	28	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7
ТК6	жд3е	2021	бесканальная	50	32	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК6	жд3д	2021	бесканальная	50	10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК5	жд3г	2021	бесканальная	50	15	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
ТК4	жд3в	1995	канальная	50	10	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК1	ГПТУ №5	2021	бесканал	100	35	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5

			ьная																			
ГПТУ	маст	2021	бесканальная	50	86	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ГПТУ№5	ТК2	2021	бесканальная	50	124	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТК2	жд165а	2021	бесканальная	50	15	108	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	2,5	2,5
ТК2	жд165б	2021	бесканальная	50	46	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК61	автовокзал	2021	бесканальная	150	108	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК62	ТК1	1984	канальная	200	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК1	ТК2	2017	канальная	150	160	78	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20528,1	80,7	80,7
ТК2	ТК3	2016	канальная	50	37	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК3	маг 167а	1976	канальная	50	69	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК2	жд167/1	2021	канальна	100	27	70	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	5,8	5,8

			я																			
жд167/1	жд167/2	2016	канальная	100	148	31	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	66,5	66,5
жд167/2	жд167/3	2020	канальная	50	128	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК	ТК1	1985	канальная	100	112	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	76,8
ТК2	цех 50 лет Ок.124	1985	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК2	АБК Облкоммун.	2014	канальная	50	18	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК2	ТК3	1985	канальная	100	76	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	52,1
ТК3	ТК4	1985	канальная	50	36	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК4	ТК5	1980	канальная	50	55	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК5	ВТЭК	1985	канальная	50	4	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТКб/н	жд120а	2005	канальная	50	32	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК68	ТК	2008	канальна	150	93	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,2	64,2

			я																			
ТК	ТК	2008	канальная	150	95	34	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	65,6	65,6
ТК	скл УКС	1985	канальная	50	59	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК	ТК	1985	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	31,8
ТК	ПЧ№16	1969	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
ТК1179	АБК"Фарм"	2014	канальная	150	49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
АБК "Фарм"	ТК	2017	канальная	150	125	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,9	62,9
ТК	склад	1987	канальная	100	33	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
Тк	Тк	1985	канальная	150	84	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,9	66,9
ТК	склад	1987	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК	гараж	1987	канальная	100	21	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК1179	ТК4	1979	канальна	200	53	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3

			я																			
ТК4	произ.корп	1977	канальная	50	5	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК1	ТК1	1977	надземная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК1	ТК1	1977	канальная	100	81	37	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	57,5	57,5
ТК1	АБК Горт.	1977	канальная	50	10	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК1	ТК2	1977	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК2	столов.	1977	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК2	склад	1979	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК4	ТК3	1979	канальная	150	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,6	105,6
т/с на теплицу	теплицу	1979	канальная	50	10	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК3	ПУ	1979	канальная	150	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК3	произ корп	1979	канальна	50	21	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1

			я																			
ПУ	в/ч77800	1979	канальная	100	70	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	49,1
ТК	гараж	1979	канальная	50	2	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1
ТК	скл УКС	1985	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК24	ТК20	2014	надземная	200	670	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	544,9	544,9
АБК	ж.д.65	2014	канальная	50	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК2	ж.д.59	2017	канальная	50	53	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
УТ1	УТ2	2014	канальная	200	192	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	127,2	127,2
УТ2	УТ3	2014	канальная	200	33	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
УТ3	УТ4	2014	канальная	200	76	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4
УТ4	УТ5	2014	канальная	150	17	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
УТ5	ж.д.15а	2014	канальна	50	23	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6

			я																				
УТ2	ТК1	2014	канальная	100	8	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
ТК1	ж.д.18	2014	канальная	50	17	71	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,3	6,3
ТК1	ж.д.20	2014	канальная	50	23	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК38/2	Ж.д.6	2021	бесканальная	50	78	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК38/2	ТК38/17	2021	бесканальная	150	320	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,4	93,4
ТК38/17	шк.№25	2021	бесканальная	150	50	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
подв. шк №25	подв.шк №25	2016	канальная	100	300	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,8	134,8
Школа №25	ТК38/18	2021	бесканальная	100	54	47	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	13,2	13,2
ТК38/18	Хоз.корп.	1985	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК38/18	Д.с.№108	2021	бесканальн	50	100	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7

			ая																			
подв. Д.с. №108	Д.с.№108	1983	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
Д.с. №108	ТК38/19	2021	бесканальная	50	114	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК38/19	ТК38/20	2021	надземная	50	51	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК38/19	ТК38/20	2021	надземная	50	17	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1
ТК38/20	ж.д.84	2021	бесканальная	50	76	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК38/20	ж.д.11	2021	бесканальная	50	263	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
УТ3	ж.д.22	2014	канальная	50	26	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
УТ3	ж.д.22	2014	канальная	50	37	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТП34 6кв	ТК38/3	2014	канальная	50	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК38/3	ж.д.4	2018	канальная	50	36	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9

Ж.д.4	ТК38/4	2017	канальная	50	30	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТК38/4	ТК38/5	1974	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК38/5	ж.д.2	2014	канальная	50	84	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
ТК38/4	ТК38/7	1982	канальная	50	160	17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	84,5	84,5
ТК38/7	ж.д.3	1987	канальная	50	112	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,7	57,7
ТК38/7	ТК38/8	1982	канальная	50	180	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,1	95,1
ТК38/8	ж.д.1	1985	канальная	50	136	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,1	70,1
ТК38/8	шк№7	1976	канальная	50	105	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,2	56,2
ТК КТС	ТК38/9	1981	канальная	50	124	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,5	65,5
ТК38/9	ТК38/10	1976	канальная	50	160	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,6	85,6
ТК38/10	ж.д.93	1986	канальная	50	47	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	24,2

Ж.д.93	ТК38/11	1987	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК38/11	ТК38/12	1966	канальная	50	118	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	64,0
ТК38/12	ж.д.87	1986	канальная	50	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК38/3	ТК38/21	1976	канальная	150	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК38/21	бол-ца №2	1969	канальная	150	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
бол-цы	ТК38/22	2010	надземная	50	88	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	31,8
ТК38/22	бол-ца №2	2010	канальная	50	16	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ТК38/22	ТК38/23	2010	канальная	50	49	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	20,4
ТК38/23	прачеч.	2010	канальная	100	57	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3
ТК38/23	ТК38/24	2010	канальная	50	62	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК38/24	гаражи	2010	канальная	50	38	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8

Отв к бухгалт.	бухгалт.	2010	канальная	50	18	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК38/24	ж.д.81	2010	канальная	50	140	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,2	58,2
ТП349	ТК38а/1	1974	канальная	150	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК38а/1	ТК38а/2	2010	канальная	150	260	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173,6	173,6
ТК38а/2	ТК38а/3	1988	канальная	100	174	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,3	119,3
ТК38а/2	ж.д.4а	1988	канальная	100	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК38а/3	ж.д.65/2	2012	канальная	50	96	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
ТК38а/3	ж.д.65/2	2019	канальная	50	96	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК38а/3	ТК38а/4	2013	канальная	100	320	7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	164,0	164,0
ТК38а/4	ж.д.65/2	2012	канальная	50	78	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	30,3
ТК38а/1	общ.18/20	1990	канальная	100	340	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	230,4	230,4

ТК38 б/1	ТК38б/2	2018	канальная	150	114	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,1	53,1
ТК38 б/2	ТК38б/3	2015	канальная	150	418	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	239,1	239,1
ТК38 б/3	зд.№12А	2014	канальная	50	70	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК38 б/3	ТК38б/4	1985	канальная	150	136	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,3	108,3
ТК38 б/4	ж.д1А	2016	канальная	100	52	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	23,4
ТК38 б/4	ж.д1	2020	канальная	50	62	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК38 б/4	ТК38б/5	1985	канальная	50	126	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,9	64,9
ТК38 б/5	ж.д.2	2012	канальная	50	76	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ТК38 б/1	ТК38б/6	2017	канальная	100	336	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,1	141,1
ТК38 б/6	ж.д.5	2016	канальная	100	86	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
ТК38 б/6	ТК38б/7	1985	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9

ТК38 б/7	ж.д.5	2015	канальная	50	56	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК38 б/7	аптека	1985	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
Ж.д.5	ТК38б/8	1985	канальная	100	132	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,5	90,5
ТК38 б/8	Ж.д.7	2014	канальная	100	560	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	283,1	283,1
ТК38 б/8	Ж.д.38	1986	канальная	100	260	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,3	178,3
ТК8/6	ТК8/7	2015	канальная	150	77	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК8/7	ТК8/8	2014	канальная	150	99	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,4	59,4
ТК8/8	ж.д.67/1	1980	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК8/8	ж.д.3	1984	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,6	68,6
ТК8/5	ж.д.71	1980	канальная	100	166	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,4	116,4
Ж.д.5	ТК8/3	2014	канальная	100	75	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	37,9

ТК8/3	ТК8/4	2014	канальная	50	58	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК8/4	ж.д.3	1983	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	31,7
ТК8/4	ТК8/6	1988	канальная	150	78	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,1	62,1
ТК8/3	ТП394 кв	1974	канальная	100	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,9	63,9
ТП394 кв	ж.д.4	1974	канальная	50	174	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,1	93,1
Ж.д.4	ж.д.6	2015	канальная	50	170	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9
ТК8/7	ж.д.84	1971	канальная	100	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
Ж.д.84	ж.д.88	1971	канальная	50	155	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	83,0
отв к ж.д.86	ж.д.86	1971	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК8/7	возд т/с	1971	надземная	50	132	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,4	60,4
Т/с к ж.д.82	ж.д.82	2015	канальная	50	25	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7

Т/с к ж.д.80	ж.д.80	2015	канальная	100	80	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	38,4
Тк8/6	д.с.№2	2016	канальная	50	44	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК8/6	ТК8/5	1984	канальная	150	101	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	80,4
ТК8/5	ТК8/9	2016	канальная	150	37	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК8/9	ТК8/10	2009	канальная	150	71	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	48,5
ТК8/10	ж.д.14	2015	канальная	50	13	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК8/10	ж.д.10	2015	канальная	50	59	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	20,4
ТП34 8кв	ТК38б/1	2005	канальная	150	70	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,5	49,5
ТП34 8кв	ТК38б/9	1984	канальная	150	108	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0	86,0
ТК38 б/9	ж.д4	2016	канальная	50	40	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК38 б/9	ж.д.4а	2016	канальная	50	30	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7

ТК38 б/9	ТК38б/ 10	1984	канальная	150	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,4	111,4
ТК38 б/10	ТК38б/ 11	2003	канальная	150	26	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8
ТК38 б/11	ТК38б/ 12	1990	канальная	150	92	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	72,4
ТК38 б/12	ж.д.6	2017	канальная	100	52	45	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	21,8	21,8
ТК38 б/12	ТК38б/ 16	1969	канальная	150	488	18	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	404,8	404,8
ТК38 б/16	ТК38б/ 17	2005	канальная	150	26	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК38 б/17	ТК38б/ 18	2005	канальная	150	72	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9	50,9
ТК38 б/18	ТК38б/ 19	1984	канальная	150	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	47,8
ТК38 б/19	ТК38б/ 21	1980	канальная	50	98	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,8	51,8
ТК38 б/21	насосная	2005	канальная	50	5	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
ТК38 б/21	Ж.д.30	2005	канальная	50	112	36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	49,9	49,9

ТК38 б/11	ТК38б/13	1980	канальная	100	260	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	182,3	182,3
ТК38 б/13	ж.д.8	2018	канальная	50	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК38 б/16	ж.д.11/52	2017	канальная	50	168	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
ТК38 б/16	ж.д.9	2017	канальная	50	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК38 б/18	ж.д.11/52	2017	канальная	50	72	21	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	21,6	21,6
ТК38 б/18	ж.д.9	2014	канальная	50	26	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК38 б/19	ТК38б/22	2005	канальная	50	68	73	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	30,3	30,3
ТК38 б/22	ж.д.30 А	2014	канальная	50	40	46	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	14,7	14,7
ТК38 б/22	ж.д.30 А	2013	канальная	50	10	84	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	3,7	3,7
ТК38 б/22	ж.д.30 А	2013	канальная	50	124	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,2	46,2
ТК33 /8	котельная	2017	канальная	50	121	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1

ТК33/8	котельная	2010	канальная	50	121	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,1	50,1
Котельная	ТК33/3а	2008	канальная	50	10	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК33/3а	психодиспансер Овечкина 21	2008	канальная	50	50	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК33/3а	Пионер.53	1969	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК33/3а	Пионер.53	2019	канальная	50	35	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК46/15	ТК50/6	2013	канальная	200	470	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	314,9	314,9
ТК50/6	Спорткомпл.	2014	канальная	100	476	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	240,6	240,6
ТК50/6	ТК50/5	1969	канальная	100	1380	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	990,5	990,5
ТК50/5	Столовая	2016	канальная	50	216	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,7	69,7
ТК50/5	ТК50/4	2018	канальная	200	320	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,8	169,8
ТК50/4	Общежит.	2016	канальная	300	552	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	418,3	418,3

ТК50/4	ТК50/3	2008	канальная	100	580	9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	340,8	340,8
ТК50/3	Общежит.	2008	канальная	150	296	11	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	204,4	204,4
ТК50/3	ТК50/2	2008	канальная	50	204	9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	88,3	88,3
ТК50/2	ПУ	1969	канальная	50	212	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,0	115,0
ПУ	ТК50/1	1969	канальная	200	264	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	229,7	229,7
ТК50/1	ТК51	2014	канальная	200	110	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	72,9
ТК59/1	ТК59/10	2012	канальная	100	169	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,9	89,9
ТК59/10	ТК59/11	1980	канальная	50	43	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТК59/11	ТК59/12	1980	канальная	50	40	54	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	21,1	21,1
ТК59/12	ж.д.4	1997	канальная	50	26	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК59/12	ж.д.4	1997	канальная	50	43	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0

ТК59/11	ж.д.4	1997	канальная	50	56	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
ТК59/2	ТК59/3	2020	канальная	200	52	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК59/3	ТК59/5	1998	канальная	150	39	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	29,7
ТК59/5	ТК59/6	1998	канальная	150	80	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,0
ТК59/6	ТК59/8	1998	канальная	100	98	28	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	64,2	64,2
ТК59/8	ТК59/9	1998	канальная	50	50	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК59/8	ж.д.20	2014	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК59/8	ж.д.20	2014	канальная	50	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК59/9	ж.д.20	2014	канальная	50	33	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК59/8	ж.д.22	1998	канальная	50	54	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК59/5	ж.д.28	2014	канальная	50	45	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5

ТК59/3	ТК59/4	1998	канальная	50	49	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК59/4	ж.д.34	1998	канальная	100	30	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК4	ТК59/13	1998	канальная	100	30	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК59/13	ТК59/14	2007	канальная	100	80	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	47,6
ТК59/14	ТК59/15	2007	канальная	100	15	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
ТК59/15	ТК59/16	2018	канальная	100	48	48	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	18,5	18,5
ТК59/16	ж.д.26	2007	канальная	50	15	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК59/16	ТК59/17	2007	канальная	100	68	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	40,5
ТК59/17	ж.д.26	2007	канальная	50	18	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК59/2а	ТК2	2021	канальная	150	226	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,9	59,9
ТК2	ТК3	2009	канальная	200	198	20	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	146,2	146,2

ТК3	ж.д.96	2009	канальная	100	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК1	ТЦ Линия	2009	канальная	50	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
ТК1243	ТК34/11	1972	канальная	150	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	45,2
ТК34/11	ж.д.12	2014	канальная	50	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК34/11	ТК34/10	2014	канальная	150	66	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	39,6
ТК34/10	шк№17	1981	канальная	100	26	109	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	18,2	18,2
Ст юн. Тур	ТК33/3	1981	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК33/3	ТК33/1	1981	канальная	150	87	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	70,6
ТК33/1	ж.д.14	2017	канальная	100	34	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК33/1	ТК33/2	1981	канальная	150	167	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,6	135,6
ТК33/2	ж.д.22	1981	канальная	50	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8

ТК33/2	ж.д.26/28	1981	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	30,6
ТК	школа лицей	1981	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	32,7
ТК33/16	Швея	1981	канальная	100	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3
Дзер.90	школа глухих	2004	канальная	50	55	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
Ж.д.14	ж.д16/18	2004	канальная	50	93	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5
ТК33/3	ТК34/6	2012	канальная	150	95	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,8	59,8
ТК34/7	быв.кот	2012	канальная	50	22	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК34/6	кот.	2014	канальная	150	50	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0
Кот-ст пер крови	ст пер крови	1970	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
Кот	Обл.дет пол.	2014	канальная	50	210	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	77,0
Кот	ст пер крови	2014	канальная	100	36	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2

Кот	ж.д.81а	1970	канальная	50	114	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	61,8
Быв. Кот	ТК34/6	1970	канальная	50	137	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	74,3
ТК34/7	хоз.корп.	1969	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК34/7	ТК34/8	1969	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК34/8	гараж	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК34/8	консул.	1969	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
ТК1251	ТК34/1	1982	канальная	50	213	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,5	112,5
ТК34/4	ТК34/5	1982	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1
ТК34/1	ТК34/2	1982	канальная	100	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК34/2	обл.дет пол.	1982	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
ТК34/1	ТК34/3	1982	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1

ТК34/3	гаражи	1986	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК34/5	гаражи	2014	канальная	150	60	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
ТК34/5	тяг подст.	1988	канальная	100	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,7	48,7
Кот-гаражи	гаражи	1974	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	42,8
ТК34/3	ТК34/4	1974	канальная	150	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	52,5
ТК1152	ж.д.4/8	1988	канальная	100	131	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,8	89,8
Ж.д.4/8	ТК39/6	1988	канальная	150	23	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК39/15	ж.д.4/6	1988	канальная	50	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК39/15	ТК39/8	1969	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК39/8	ж.д.4/5	1969	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК39/6	ТК39/7	1984	канальная	50	41	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1

ТК39/7	ж.д.4/3	1984	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК39/7	ж.д.4/4	1969	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
Ж.д.4/8	ТК39/3	1988	канальная	150	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
ТК39/3	ж.д.4/2	1988	канальная	100	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК39/3	ТК39/2	1988	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
ТК39/2	ТК39/1	198	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК39/1	ж.д.4/7	1988	канальная	50	66	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
ТК1152	02-ПУ	1983	канальная	100	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК38/9	ж.д.1А	2014	канальная	50	13	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК38/9	ТК	2014	канальная	50	21	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК38/9	ТК38/9	1985	канальная	100	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,2	65,2

Ж.д.1А	ж.д.1	1975	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ПУ1	ТК37/1	2014	канальная	50	18	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК37/1	ТК1138	1995	канальная	150	50	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
ТК37/1	АБК	1995	канальная	50	79	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	39,6
ПУ	Агромел возд.т/с	1983	надземная	50	223	17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	98,7	98,7
Агромел	гараж	2007	канальная	50	76	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	33,4
Гараж	Плодовощторг	1973	канальная	50	245	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,2	131,2
Плодовощторг	холод.	2017	канальная	50	50	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК	маг.Пирог.1В	2007	канальная	50	10	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
ТК1	ТК2	2020	канальная	50	144	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК2	Радиол	2014	канальная	50	110	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	40,3

ТК2	ТК4	1970	канальная	50	244	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,4	132,4
ТК4	ТК5	1970	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК5	ж.д.4А	1996	канальная	50	18	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
Радиол	Магистральный	2014	канальная	50	252	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,4	92,4
Онколог	ТК7	2014	канальная	50	90	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0
ТК7	ТК6	1988	канальная	50	500	17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	257,5	257,5
ТК6	хоз.корп.	2016	канальная	50	172	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	55,5
ТК6	морг	2019	канальная	50	92	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК7	ТК8	1971	канальная	50	91	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,7	48,7
ТК8	проход	1983	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК8	нас.ВКХ	1983	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0

Т/С по подв. онкол	подв.онкол	2014	канальная	50	160	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,7	58,7
ТП79 кв	ТК54-9	2021	бесканальная	150	52	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК54-9	ТК54-11	2021	бесканальная	100	652	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	158,9	158,9
ТК54-11	пол-ка №5	2021	бесканальная	100	72	32	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	17,5	17,5
ТК54-9	ж.д.41А	2021	бесканальная	100	212	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7	51,7
Ж.д.41А	ТК54-10	2021	бесканальная	100	432	4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	105,2	105,2
ТК54-10	ж.д.41	2021	бесканальная	100	30	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТП79 кв	ТК54-1	1970	канальная	200	34	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК54-4	ТК54-15	1970	канальная	50	150	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	81,4
ТК54-12	ТК54-13	1970	канальная	200	58	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	50,5

ТК54-13	ТК54-15	2017	канальная	200	76	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
ТК54-1	ТК54-19	1970	канальная	200	278	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	241,8	241,8
ТК54-15	ТК54-19	2020	канальная	100	110	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ТК54-19	ж.д.45А	1970	канальная	50	158	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,7	85,7
ТК54-15	ТК54-16	1970	канальная	50	92	26	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	49,9	49,9
ТК54-16	д.с.71	1970	канальная	50	234	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,9	126,9
ТК54-13	ж.д.45	2015	канальная	50	33	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК54-14	ж.д.45	2015	канальная	150	34	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ПТ79 кв	ТК54-2	2021	бесканальная	50	96	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК54-2	КГТУ	2021	бесканальная	150	158	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ТК54-2	ТК54-5	2021	бесканальн	50	88	16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	14,7	14,7

			ая																			
ТК54-5	ж.д.190в	2021	бесканальная	50	34	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК54-5	ТК54-6	1974	канальная	100	180	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	127,7	127,7
ТК54-6	ж.д.190в	2021	бесканальная	50	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК54-6	ж.д.190а	2021	бесканальная	150	80	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	23,4	23,4
Ж.д.190а	ж.д.190б	2014	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
Ж.д.190б	ж.д.190ж	2014	канальная	50	44	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
Ж.д.190а	ТК54-8	2015	канальная	50	260	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,1	90,1
ТК54-8	ж.д.4	1974	канальная	50	84	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
Тк38а/4	роддом	2013	канальная	100	18	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
корп 2	ТК15	1988	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9

ТК14	ТК15	1988	канальная	100	200	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,2	137,2
ТК14	ТК13	2008	канальная	50	102	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	44,2
ТК14	жд12д	1989	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
жд12	ТК	1987	канальная	100	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК13	ТК12	2008	канальная	100	140	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	82,3
ТК12	ТК11	2008	канальная	100	70	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
ТК11	ТК1	2019	канальная	100	254	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	82,6
ТК1	ТП	1988	канальная	150	100	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	79,6
ТП	ТК24	2012	канальная	100	89	26	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	47,4	47,4
ТК24	тер кор	2014	канальная	100	94	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
ТК15	ТК18	1988	канальная	50	360	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	185,4	185,4

ТК18	хоз корп	1988	канальная	100	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,0	96,0
ТК18	ТК19	1988	канальная	100	166	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,8	113,8
ТК19	котел	1988	канальная	100	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК16	ТК19	1988	канальная	100	178	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	122,1	122,1
ТК19	котел	1988	канальная	100	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	75,4
кот	ТК21	1988	канальная	100	176	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,7	120,7
ТК21	БСМП	1969	канальная	100	180	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	129,2	129,2
ТК11	ТК	1969	канальная	50	138	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	74,9
ТК59/3	насос	2008	канальная	200	185	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,9	137,9
насос	ТК3	2008	канальная	200	14	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК3	ТК1	2007	канальная	100	100	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,5	59,5

ТК1	жд12	2007	канальная	100	30	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК3	ТК4	2007	канальная	200	24	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК4	ТК10	2007	канальная	100	44	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	26,2
ТК10	жд16	2017	канальная	100	13	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК4	ТК11	2007	канальная	150	47	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК11	ст24	2007	канальная	50	22	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
Тк8	ТК9	2007	канальная	200	38	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК9	жд2	2007	канальная	50	26	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК9	жд2	2007	канальная	100	14	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК8	жд8	2007	канальная	100	34	73	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	20,4	20,4
ТК12	ст30	2013	канальная	100	16	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2

ТК12	ТК13	2007	канальная	150	85	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,0	59,0
ТК13	Ст32	2014	канальная	100	13	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК13	ТК14	2007	канальная	150	55	61	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	38,4	38,4
ТК14	Хр14	2015	канальная	100	8	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК14	ТК15	2007	канальная	100	32	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК15	Хр16	2007	канальная	100	17	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК	ОАО "Кутскоблснаб"	2021	бесканальная	100	410	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,9	99,9
ОАО "Курскоблснаб"	ТК возд	2021	надземная	100	200	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	55,5
ОАО "Курскоблснаб"	ТК возд	2021	надземная	50	330	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,4	60,4
т/с	т/узла	2021	бесканальная	50	90	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК	пищеблок	2021	бесканальн	50	36	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0

			ая																			
ТК46/6	ТК46/10	1975	канальная	150	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9	50,9
ТК46/10	ТК46/11	1975	канальная	50	94	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
ТК46/11	жд14/3	1977	канальная	50	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	49,2
ТК46/11	жд14/2	2019	канальная	50	88	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
ТК46/10	ТК46/13	2021	канальная	150	238	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,2	63,2
ТК46/13	ТК46/14	1975	канальная	150	96	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	78,8
ТК46/14	жд3	2019	канальная	150	46	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
жд3	ТК46/15	1976	канальная	150	114	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,6	93,6
ТК46/15	ТК46/16	1976	канальная	150	234	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192,1	192,1
ТК46/16	жд5	2017	канальная	100	82	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4
ТК46/16	ТК46/17	2015	канальная	150	218	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,7	124,7

			я																			
ТК46/17	жд7	2015	канальная	50	62	27	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	21,5	21,5
ТК46/17	ТК46/18	2021	канальная	100	172	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК46/18	жд9	2021	канальная	100	74	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
ТК46/18	жд9	1969	канальная	100	94	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,5	67,5
жд9	маг Аэр.11	1969	канальная	50	266	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,3	144,3
ТК1/2	ТК1/3	1973	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК1/3	худ.фонд	1982	канальная	50	5	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК1/3	ТК1/4	1973	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
жд1	ТК1/4	2021	бесканальная	50	71	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК1/4	ТК1/5	2021	бесканальная	50	84	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК1/5	ТК1/6	20	бес	50	32	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3

		21	анальная																			
ТК1/6	ТК1/7	2021	бесканальная	50	80	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3
ТК1/7	Статуп рав.	2021	бесканальная	50	24	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
жд8А	ТК1/1	2021	бесканальная	50	16	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК1/1	ТК1	2021	бесканальная	100	85	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТК1	ГПТУ1	2021	бесканальная	100	27	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК1/5	жд4/2	2021	бесканальная	50	53	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ТК43	жд17	2021	бесканальная	50	35	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ТК45	жд16	2021	бесканальная	50	20	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК4204	жд23	2021	бесканальн	50	36	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0

			ая																			
Тк1а	жд11	2014	канальная	50	17	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК1б	жд13	1973	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
ТК1б	ТК1в	1973	канальная	100	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК1в	жд15	2016	канальная	50	36	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
ТК1в	ТК1г	1975	канальная	100	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК1г	ТК1д	2014	канальная	50	77	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК1д	п/ст	1975	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК1г	ТК1е	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК1е	ТК1ж	1975	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ТК1ж	жд21	1975	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК1ж	жд19	2016	канальна	50	76	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	24,5

			я																				
жд19	жд17	2016	канальная	50	10	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК1а	ТК1б	1975	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
Кр.пл2/4	ТК16/1	2021	бесканальная	50	12	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
ТК16/1	ТК16	2021	бесканальная	100	45	57	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	11,0	11,0
ТК16	ТК16/2	2021	бесканальная	50	46	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК16/2	ТК15	2021	бесканальная	150	96	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК14	магазин	1969	канальная	50	93	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4
ТК14	Уз.	1980	канальная	50	36	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
уз-Т	уз-Т	1969	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК12А	Военком	2021	канальная	50	10	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7

ТК12	Адм.обл	2021	бесканальная	50	32	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК12	жд7	2021	бесканальная	50	40	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ТК11	жд9	2021	бесканальная	50	26	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК11	ТК11/1	2021	бесканальная	100	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ТК11/1	ТК11/2	2021	бесканальная	100	9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2
ТК11/3	жд7	2021	бесканальная	50	12	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
ТК11/2	ТК11/5	2021	бесканальная	50	29	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК11/5	гараж	2021	бесканальная	50	36	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК11/5	жд1	2021	бесканальная	50	12	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
ТК11/5	жд	202	бескан	50	24	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0

		1	альная																		
ТК11/1	казначейство	2021	бесканальная	50	18	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
жд9	ТК11/4	2021	бесканальная	50	12	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
ТК11/4	жд9	2021	бесканальная	50	13	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2
ТК11/2	ТК11/3	2021	бесканальная	50	30	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК11/2	гар.	2021	бесканальная	50	12	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9
ТК1	ТК1	1969	надземная	50	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК16	ТК2	2012	канальная	150	34	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 1	ТК 2	2012	канальная	100	34	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК2	жд4	2014	канальная	150	40	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 2	ж.д. по ул. Дзержинского	2012	канальна	100	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4

	4		я																			
ТК3	гараж	1969	канальная	100	240	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,3	172,3
ТК3	ТК3/1	2017	канальная	100	12	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК3/1	дом книги	2017	канальная	50	16	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК3/1	Курскпомбанк	2007	канальная	100	52	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
Жд17	т/с по подв. Жд17	1969	надземная	50	15	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
жд С.С.5	т/с к жд С.С.5	1969	канальная	100	125	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,7	89,7
ТК	жд17	2014	канальная	50	22	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК	жд19	1969	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
жд19	жд2	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
жд4	жд6	1969	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
жд14	жд16	1969	канальна	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1

			я																			
жд14	мед.уч.	2014	канальная	50	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
жд18	ТК3/4	2015	канальная	50	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК2	жд13/19	1969	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4
ТК3/4	жд20	1969	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
жд13	ТК2/2	1969	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
ТК2/2	ТК2/3	1969	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК2/2	жд13/1	1969	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК2/2	жд13/2	1969	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК2/3	Семинария	1969	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК2/3	жд13/3	1969	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК2	ТК2/1	1969	канальна	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9

			я																			
ТК17	АТС МТС	2021	бесканальная	150	53	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК17/1	жд12	1969	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК17/1	ТК17/2	2021	бесканальная	150	30	135	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	8,8	8,8
ТК17/2	ТК17/3	2021	бесканальная	100	50	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
ТК17/5	жд13	2021	бесканальная	50	60	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК17/3	ТК17/4	2021	бесканальная	100	262	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,8	63,8
ТК17/4	ТК17/6	2021	бесканальная	100	262	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,8	63,8
ТК17/6	ТК17/8	2021	бесканальная	100	53	48	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	12,9	12,9
ТК17/8	ТК17/9	2021	бесканальная	100	16	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9

ТК17/9	ТК17/10	2021	бесканальная	100	19	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК17/10	ТК17/11	2021	бесканальная	50	80	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3
ТК18	жд14	2007	канальная	50	50	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК18/1	ТК18/3	2021	канальная	50	24	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК18/3	жд16	1997	канальная	50	20	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК18/3	ТК18/4	2021	бесканальная	50	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК18/4	шк№58	2021	бесканальная	50	37	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК18/4	ТК18/5	2021	бесканальная	50	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК18/5	гар.	2021	бесканальная	50	85	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
гар	ТК18/6	1979	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5

ТК18/6	жд27	1985	канальная	50	20	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	10,3	10,3
ТК18/6	жд31	1979	канальная	50	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК18/1	ТК18/2	1979	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК18/2	жд15	2017	канальная	50	27	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК18/2	жд17	1984	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК18/7	жд19	1969	канальная	50	25	87	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	13,6	13,6
ТК7	ТК18/14	2018	канальная	150	195	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,7	90,7
ТК8/3	жд23	2014	канальная	50	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
жд23	жд25	1969	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК8	гост.центр	2021	бесканальная	100	73	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	17,8
жд15	жд15	2021	бесканальная	50	30	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0

ТК 8б	радиоузел	2021	бесканальная	50	22	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК8б	склад	2021	бесканальная	50	42	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК5	мон	2021	бесканальная	50	18	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
жд8	жд2	2021	бесканальная	50	40	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ТК5	универмаг	2021	бесканальная	100	22	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
жд4	жд17-19	2021	бесканальная	50	55	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК7	жд25	2021	бесканальная	50	36	52	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,0	6,0
ТК8/1	жд16	2021	бесканальная	50	26	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК7	ТК8	2021	бесканальная	150	190	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	55,5
ТК17/7	шк№4	201	канал	50	66	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	22,9

		5	ная																			
ТК17/7	жд9	2015	канальная	50	104	14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	36,0	36,0
жд9	жд7	1974	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК17/11	жд38-40	2017	канальная	50	60	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК17/11	ТК17/12	1969	канальная	50	98	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2
ТК17/12	жд42	1974	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК17/12	жд12	1984	канальная	50	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК18/15	жд10	1974	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК18/9	жд12б	1974	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК18/9	ТК	1974	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК	жд12а	1974	канальная	50	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	25,2
ТК	стан.юн.тех.	1969	канальна	50	93	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4

			я																			
ТК18/10	жд14	1974	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
жд14	жд14а	1974	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК18/20	жд17	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК8а	Тк8б	2017	канальная	200	100	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	56,9
ТК8б	жд21	2012	канальная	150	109	29	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	68,7	68,7
ТК8в	жд21	2017	канальная	100	37	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК8в	жд23	1994	канальная	50	33	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК18/13	жд2	2019	канальная	50	28	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
жд39	жд39	1969	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
ТК18/2	жд4	1969	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК18/11	жд6	2016	канальна	50	30	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7

			я																			
жд22	жд22А	2022	канальная	50	32	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК18/14	т/с	2022	канальная	50	47	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК	жд24	2022	канальная	50	18	65	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	3,0	3,0
ТК18/16	ТК18/18	2022	канальная	100	46	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК18/16	жд26	2022	канальная	50	15	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ТК18/16	ТК18/25	2022	канальная	50	55	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК18/25	жд5	2022	канальная	50	18	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
жд5	жд3	2022	канальная	50	21	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК18/19	жд14	2022	канальная	50	28	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7
ТК18/21	жд26а	2022	канальная	50	34	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК18/22	ТК18/21	2022	канальна	50	40	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7

			я																			
ТК18/22	меб.фаб.	2022	канальная	50	45	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК	жд9	2022	канальная	100	23	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
жд9	ТК возд	2022	надземная	50	30	-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК4а/2	гаражи	2022	канальная	50	16	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК4а/2	жд28	2022	надземная	50	30	-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК4а/2	жд28	2022	надземная	50	19	-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
жд28	жд26	2022	канальная	50	52	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
жд26	жд24	2022	канальная	50	15	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ТК	д/с №2	1969	канальная	50	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ТК	ТК	1969	канальная	100	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК	жд6	2022	канальна	50	31	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2

			я																				
ТК22	роддом	2022	канальная	100	36	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК22/1	жд27	2022	канальная	50	58	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
д29	ТК22/2	2022	канальная	100	45	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК22/2	д29	2022	канальная	50	23	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
ТК22/2	прач.	2022	канальная	50	115	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК23	жд31-47	972	канальная	150	83	48	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,0	68,1	68,1
ТК6б	КГУ	2021	канальная	200	130	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
КГУ	ТК20/1	2016	канальная	100	40	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК20/1	ТК20/2	2021	канальная	50	55	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК20/2	ателье	2021	канальная	50	55	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
т/с на террит.КГУ	КГУ	2003	канальна	100	200	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,4	123,4

			я																			
жд2а	ТК205	2003	канальная	50	53	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	24,2
ТК205	ТК	2014	канальная	100	77	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
ТК	ТК204	1990	канальная	150	44	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	34,6
ТК204	жд20-26	2020	канальная	150	61	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ТК204	КГУ	1969	канальная	150	19	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК20	магазин	2014	канальная	50	27	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
жд25	ТК21/3	1969	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК21/3	шк.	1969	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
ТК21/3	жд23а	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК21/3	ТК21/2	1969	канальная	50	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК21/2	21произ	1971	канальна	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8

			я																			
ТК21/2	жд19	1969	канальная	100	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	35,2
ТК21/2	гор возд	1969	канальная	100	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТП78 1кв	ТК46/1	1976	канальная	150	36	89	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	29,5	29,5
ТК46/1	жд10	1976	канальная	50	98	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	52,5
жд10	ТК46/2	1969	канальная	50	66	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
ТК46/2	жд12	1969	канальная	50	66	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
ТК46/1	ТК46/3	2018	канальная	200	66	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
ТК46/3	жд8	1976	канальная	100	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
жд8	ТК46/4	1976	канальная	50	74	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	39,6
ТК46/4	жд6	1977	канальная	50	118	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,2	63,2
ТК46/4	ТК46/5	1977	канальна	50	156	17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	83,5	83,5

			я																				
ТК46/5	жд21	1977	канальная	50	92	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	49,2
ТК46/3	ТК46/6	1977	канальная	200	114	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,3	98,3
ТК46/6	ТК46/8	1969	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК46/7	ТК46/8	1969	канальная	50	36	60	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	19,5	19,5
ТК46/7	жд14/1	1975	канальная	50	32	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК46/8	ТК46/9	1977	канальная	50	152	17	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	81,4	81,4
ТК46/9	жд16	1990	канальная	50	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ТК9б	ТК	2020	канальная	200	40	86	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	14,1	14,1
ТК	д/с№33	1969	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК	ПУ	1969	канальная	200	60	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	52,2
ПУ	ТК	1986	канальна	150	40	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	31,8

			я																				
ТК	ТК9д	1986	канальная	150	53	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	42,2
ТК9д	жд40	1995	канальная	100	19	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК9д	жд24	1987	канальная	100	50	99	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3540,6	34,3	34,3
жд20-24	ТК4309-18	1992	канальная	100	100	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,0	67,0
ТК4309-18	гараж	1986	надземная	50	101	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
ТК	ТК	1993	канальная	50	43	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК	гараж	1993	канальная	50	8	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК	жд31	1993	канальная	50	6	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
ТК4309-14	Др.театр	1982	канальная	100	98	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,7	68,7
ТК4309	Динамо	1993	канальная	150	33	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК4309/06	ТК4309/07	1982	канальна	150	90	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	73,1

			я																			
ТК43009/07	Радищ.35	1982	канальная	50	48	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
ТК4309/06	ТК4309/02	1992	канальная	300	80	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	80,4
ТК4309/02	гост."Курск"	1982	канальная	150	33	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК4309/02	ТК6а	1982	канальная	300	47	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,7	48,7
ТК10а	жд52	1987	канальная	100	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	36,4
ТК10а	ПУ	2019	канальная	200	83	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	37,8
ПУ	ТК	1999	канальная	150	25	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК	жд37	1999	канальная	50	22	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
ПУ	ТК	1999	канальная	200	9	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ТК	жд37а	2007	канальная	50	52	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
ТК	ТК	2007	канальна	200	32	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9

			я																			
ТК	жд23	2007	канальная	100	29	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК47	ТК47/1	1969	канальная	100	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ТК47/1	ТК47/2	1969	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
ТК47/2	ТК47/3	1969	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	50,2
ТК47/3	ТК47/4	1969	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК47/4	жд16	1969	канальная	50	40	55	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	21,7	21,7
ТК47/3	ТК47/5	1969	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0
ТК47/5	ТК47/6	1969	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0
ТК47/6	жд15	1969	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК47/6	жд13	1969	канальная	50	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	28,8
ТК499	ТК4910	1969	канальна	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8

			я																			
ТК4910	ТК4911	1969	канальная	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК4911	ТК4912	1969	канальная	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК4912	ТК4913	1969	канальная	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК4912	жд9	1999	канальная	150	46	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
ТК497	жд40а	1969	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК497	жд40	1999	канальная	50	28	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК497	ТК493	1999	канальная	50	90	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3
ТК49/5	ТК49/6	1969	канальная	150	40	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
ТК493	ТК495	1969	канальная	150	106	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,9	87,9
ТК496	жд16	1994	канальная	50	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК496	ТК4915	2016	канальна	150	57	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	30,6

			я																			
ТК4915	жд12	1994	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК4915	ТК4916	1994	канальная	100	48	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТК4916	жд8 РГКУ	1994	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	23,1
ТК50	жд59	2017	канальная	50	38	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
жд36	ТК49/5	2018	канальная	50	78	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК49/1	жд57	1969	надземная	50	48	49	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	22,0	22,0
ТК483	жд45а	1994	канальная	50	78	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	39,1
ТК483	ТК482	1969	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК482	жд47	1969	надземная	50	26	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК482	ТК485	1969	канальная	100	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТК485	ТК484	1969	канальна	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7

			я																			
ТК484	жд49а	1969	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК49/3	шк32	1969	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
ТК49/13	ТК49/14	2020	канальная	100	26	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК23/5	ТК23/4	1969	канальная	100	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	34,5
ТК23/4	жд7	1969	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК23/1	жд31а	1969	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК23/1	гар.	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК23/1	ТК23/2	1974	канальная	150	37	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК23/2	жд1	1974	канальная	100	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	26,3
ТК23/2	ТК23/3	2019	канальная	150	54	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК23/3	ТК50/2	1986	канальна	200	80	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,3	67,3

			я																			
ТК23/3	жд3	1986	канальная	100	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК23/9	ТК23/7	1996	канальная	100	32	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
ТК23/7	ТК23/10	2008	канальная	100	17	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК23/7	жд45	2008	канальная	100	25	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7
ТК23/10	жд47	2008	канальная	50	16	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК23/9	жд50	2008	канальная	50	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК23/9	ТК23/8	2008	канальная	100	22	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК23/8	д/я №1	1982	канальная	100	150	23	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	105,2	105,2
ТК28	библиолека	1980	канальная	50	220	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,2	116,2
ТК573	жд64а	1969	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК573	ТК	1969	канальна	50	42	53	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	22,8	22,8

			я																			
ТК572	жд55а	1969	канальная	50	121	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	65,6
ТК573	ТК50/4	1969	канальная	100	82	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9
жд6г	ТК57/4	1969	надземная	50	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	22,9
ТК57/4	жд51	1969	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК57/4	жд53	2014	канальная	50	85	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
т/с по подв. жд6а	подв.жд6а	1969	надземная	100	210	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,4	147,4
ТК23	дом пионер.	1969	канальная	100	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
жд6г	жд6в	2014	канальная	100	106	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	53,6
т/с по подв. жд6б	подв.жд6б	1984	надземная	100	104	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	70,5
Пу	ТК51/2	1976	канальная	200	15	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК51/2	жд58а	1969	канальна	200	26	117	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	22,6	22,6

			я																				
жд58а	Тк51/3	2014	канальная	150	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0
ТК51/3	ТК51/4	2022	канальная	150	63	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
отв	жд55	2022	канальная	50	100	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
ТК51/4	жд57	2022	канальная	50	40	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,7	6,7
ТК51	ТК51/1	2022	канальная	50	56	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК51/1	жд63а	222	канальная	50	67	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК51/1	жд65	2022	канальная	50	23	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
ТК51/1	жд67	2014	канальная	50	57	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
ТК52	жд75	2022	канальная	50	42	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК52	жд77	2022	канальная	50	52	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК55	ТК551	2022	канальна	50	62	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

			я																			
ТК551	ТК552	2022	канальная	50	114	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК552	ТК553	2022	канальная	50	43	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК553	жд63	2022	канальная	50	21	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК553	жд19а	1969	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК553	ТК554	2022	канальная	50	44	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК554	жд65	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК554	жд19	2022	канальная	50	50	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
жд19	жд67	2014	канальная	50	81	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	29,7
ТК54а	жд21	1969	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК54а/1	жд23	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК54а	жд32	1969	канальна	50	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2

			я																				
ТК53	жд81	2015	канальная	50	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК54а	ТКб/н	1969	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК27/4	ж.д.3	2020	канальная	50	21	64	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	3,5	3,5
ТК27/4	ТК27/5	1984	канальная	150	40	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	31,8
ТК27/6	Союз.печать	2014	канальная	50	26	66	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	9,5	9,5
ТК27/5	ТК27/8	1998	канальная	150	30	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	22,9
ТК27/5	ТК27/6	2014	канальная	100	105	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,1	53,1
ТК27/6	Сев.трибуна	1990	канальная	100	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК27/8	ТК27/9	1969	канальная	150	86	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	71,3
ТК27/9	Ж.д.13	1969	канальная	150	18	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
Ж.д.13	ТК27-10	2014	канальна	150	82	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	49,2

			я																				
ТК27-10	ж.д.55	2014	канальная	50	49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК27-10	ТК27-11	1969	канальная	100	104	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	74,6
ТК27-11	ж.д.57	1969	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК27-11	ТК27-12	1985	канальная	100	89	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1	61,1
ТК27-12	ж.д.71/1	1969	канальная	50	32	68	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	17,4	17,4
ТК27-12	ж.д.71/2	1969	канальная	50	29	74	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	15,7	15,7
ТК27/2	ж.д.64	1969	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
ж/д13	ж/д13	2014	надземная	50	22	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК27/3	ул.Садовая,10	2013	канальная	50	20	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ПЧ6	ТК28-7/1	1969	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК28-7/1	гараж	2013	канальна	50	18	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7

			я																			
ТК28-7/1	ТК28-7	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК28-7	Общ.	1969	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК28-7	ТК28-8	2021	канальная	150	44	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
ТК28-8	столов.	1969	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК28-9/1	столов	1969	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК28-1	ТК28-2	1969	канальная	150	25	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТК28-1	УТ1	1969	канальная	150	38	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК28-4	Санэпидем.	2015	канальная	50	26	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
Т/С по столов	столов	1969	надземная	50	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК28	ТК28-9	1969	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
ТК28-9/1	ж.д.83	1969	канальна	50	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1

			я																			
ТК28-9/1	ж.д.18	1969	канальная	50	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8
ТК28-8	ТК28-9	1983	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК28-9	маст.	1969	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК28-9	интер. №1	2017	канальная	50	101	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	30,3
ТК28-9	ТК28-10	1969	канальная	50	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	36,9
ТК28-10	маст№2	1969	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК28-10	гараж	1969	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
ТК28-10	ТК28-12	1976	канальная	50	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	45,5
ТК28-12	ж.д.84	1969	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК28-12	ж.д.86	2016	канальная	50	105	33	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	33,9	33,9
УТ1	ж.д.74	2011	канальна	100	94	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,3	51,3

			я																			
ТК28-1	ж.д.66	2014	канальная	50	22	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК28-3	ТК28-3	2021	канальная	150	102	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК28-3	ж.д.69/4	2013	канальная	50	21	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК28-3	ж.д.69/1	2013	канальная	100	90	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
Ж.д.69/2	ж.д.69/1	2013	канальная	100	36	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
Ж.д.69/2	ж.д.69/1	2013	канальная	100	77	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	39,5
ТК28-3	ТК28-4	1969	канальная	100	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	57,4
ТК28-4	ТК28-5	1969	канальная	100	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК6/4	ж.д.64/2	2017	канальная	150	33	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
ТК6/4	ТК6/5	2011	канальная	150	22	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК6/5	ж.д.3	2017	канальна	150	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1

			я																			
ТК6/5	ТК	2011	канальная	150	31	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК	ж.д.4	2018	канальная	50	13	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
Т/с ЗАО Корп.гринн	ЗАО Корп.гринн	2012	канальная	50	10	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
Ж.д.16	Тк33/10-17а	1980	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК33/10	ж.д.20	1979	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
Ж.д.20	Ж.Д.18	1989	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК33/10	ж.д.26	1981	канальная	50	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9
Ж.д.26	ТК33/10-18	1987	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
ТК33/10	РДУ№5	1980	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
Ж.д.26	Ж.д.26а	1974	канальная	100	99	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	70,2
Ж.д.26а	ТК33/10-17	2008	канальна	100	58	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1

			я																			
ТК33/10	Д.№21	1974	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК33/10	ТК33/10-16	1981	канальная	150	96	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	78,0
ТК33/10	ТК33/10-6	1981	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
ТК33/10	ж.д.11	1981	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
Тк33/10-4	ТК33/10-6	1981	канальная	200	174	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,7	148,7
ТК33/10	ТК33/10-23	1976	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,7	49,7
ТК33/10	ф-ка 42	1976	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	70,9
ТК33/10	ТК33/10-24	1981	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК33/10	гар	1981	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК33/10-24	ТК33/10-25	1981	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК33/10-25	ТК22/10-27	1969	канальна	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1

			я																			
ТК33/10-27	гаражи	1981	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК33/10-27	дом радио	1981	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
ТК1	АБК Гортепл.	2017	канальная	50	10	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
Т/С по проспекту В.Клыкова,72	В.Клыкова,72	2016	канальная	50	98	71	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	478,3	31,6	31,6
ТК39	ТК39-1	2017	канальная	200	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК39-1	ТК39-2	2016	канальная	150	15	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК39-2	ТК39-11	2016	канальная	150	10	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК39-11	ТК39-3	2016	канальная	150	25	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК39-3	ТК39-4	2016	канальная	150	20	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК39-4	ТК39-5	2017	канальная	150	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
ТК39-11	ТК39-12	20	кана	150	21	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

		17	льная																			
ТК39-12	ТК39-13	2016	канальная	150	18	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК39-13	Садовая,40	2016	канальная	150	8	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК39-13	ТК39-14	2016	канальная	50	29	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК39-14	ТК39-15	2016	канальная	50	92	61	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	29,8	29,8
ТК3а	ТК3б	2015	канальная	150	41	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК3б	ж.д.22	2015	канальная	50	22	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК3б	ТК3в	2015	канальная	100	19	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК3в	ж.д.22	2015	канальная	50	16	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК3в	ж.д.22	2015	канальная	50	53	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК-11	ТК-12	2016	канальная	150	123	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	66,1
ТК-12	ж.д.Студенческая №30	2016	канальна	100	16	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2

			я																			
ТК59/2	ж.д.36	2016	канальная	50	9	84	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	2,9	2,9
ТК59/4	ж.д. Студенческая 36а	2016	канальная	50	15	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК59/5	ж.д.Студенческая 36а	2016	канальная	50	27	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК39А	ж.д.61	1974	канальная	50	120	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,2	64,2
ТК38	веч.шк. 9	1990	канальная	50	130	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	66,1
ТК38	Суд.деп.	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК38	ТК37	2022	канальная	100	24	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ТК37	ТК37/1	2022	канальная	100	12	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
ТК37/1	шк№6	2022	канальная	50	10	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК37/1	ТК37/2	2022	канальная	100	83	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
ТК37/2	ж.д.32	2022	канальна	50	65	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8

			я																			
ТК37/2	ж.д.56	2015	канальная	50	50	35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	17,3	17,3
ТК37/2	ТК37/4	2022	канальная	100	104	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
ТК37/4	ж.д.28	2018	канальная	50	19	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
ТК37/4	ТК37-5	2022	канальная	100	50	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК37-5	ж.д.30	2022	канальная	100	36	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК36	ТК36/1	1970	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК36/1	ж.д.52	1971	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК36/1	Тк36/2	1970	канальная	50	108	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,6	58,6
Ж.д.52	ж.д.50	2016	канальная	50	31	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК36/2	ж.д.21	2014	канальная	50	74	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК36/2	ТК36/3	1970	канальна	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4

			я																			
ТК36/3	ж.д.14	1970	канальная	50	135	20	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	73,2	73,2
Стомат	ТК39б	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК39д	гараж	2022	канальная	50	90	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК39д	санэпидм.	2022	канальная	50	27	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
Обл. стом	ТК39д	2022	канальная	150	35	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	10,4
ТК39	ТК38	1974	канальная	100	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
ТК37/5	ТК37/11	1974	канальная	100	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	46,8
ТК39а	ТК39б	2022	канальная	150	80	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК36/3	ж.д.19А	1974	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК39	ТК39/1	1974	канальная	300	60	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6	62,6
ТК39д	ТК39/1	1974	канальна	150	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,7	65,7

			я																			
ТК39/1	ТК39/2	1974	канальная	200	27	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК39/2	ТК39/3	1974	канальная	200	32	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6
ТК39/3	АБК	2017	канальная	50	26	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК39/3	ТК39/4	2017	канальная	100	34	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК39/4	пищебл.	1974	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК39/4	ТК39/5	1974	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК39/5	ТК39/6	1974	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК39/5	гл.корпус	1974	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК14а/2	ж.д.79	2016	канальная	150	190	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,1	102,1
Тера певт. Корп	аптека	1974	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
Ж.д.75	ТК14а/1	1974	канальна	50	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3

			я																			
ТК14 а/1	ж.д.75а	1974	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК14 а/1	ж.д.77	2015	канальная	50	40	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
Ж.д.77	ТК14а	2015	канальная	50	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК39 /7	хирург. Корп.	2022	канальная	100	77	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
Хирург.корп.	ж.д.74	2022	канальная	50	106	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК39 /7	ТК39/8	2022	канальная	100	57	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,8
ТК39 /8	глазн.корп.	2022	канальная	50	147	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	24,5
ТК39 /8	ТК39/9	2022	канальная	100	102	16	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	24,7	24,7
ТК39 /9	гар.морга	2022	канальная	50	82	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК39 /9	ТК39/10	2022	канальная	100	52	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК39 /10	компр.	2022	канальна	50	32	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3

			я																			
ТК39/10	гараж	2022	канальная	50	66	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
Гараж	инстр.серв	2014	канальная	50	133	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8
ТК39/9	ТК39/11	1969	канальная	50	81	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК39/11	скл.ГО	1969	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
ТК39/9	морг	2022	канальная	100	177	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	42,8
морг	Ж.Д.42	2022	канальная	50	110	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК39/7	ТК39/6	2014	канальная	150	61	54	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	36,6	36,6
ТК48	Межэксперт.	1983	канальная	50	115	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,7	60,7
ТК46/21	ТК46/21	2004	канальная	50	154	12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	70,4	70,4
ТК46/21	ТК46/20	1975	канальная	100	136	65	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3540,6	96,5	96,5
ТК46/21	жд.№20а	2016	канальна	50	20	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5

			я																			
ТК46/20	ж.д№20б	2016	канальная	50	60	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
Ж.д №20б	ж.д.№20в	2016	канальная	50	52	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК48/1	хоз.корп.ЮЗГУ	2004	канальная	50	43	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	19,7
ТК51	Курскоблтехснаб	2019	канальная	50	210	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	47,9
ТККТС	зд.№8	2017	канальная	50	19	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТККТС	АБК ДЭУ	2017	канальная	100	208	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,3	87,3
ТК14к	ТК14в	2014	канальная	150	90	75	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	54,0	54,0
ТК14в	шк №26	1969	канальная	100	190	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	136,4	136,4
ТК14в	инст усов учит.	1979	канальная	50	100	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	52,8
ж.д.2	ТК14г	1989	канальная	100	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8
ТК14е	ТК14д	2017	канальна	100	49	48	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	20,6	20,6

			я																			
ТК14 д	ТК14ж	1974	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК14 ж	ТК14и	1974	канальная	150	110	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	90,3
Ж.д.12	ТК14з	1994	канальная	50	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК14 з	ТК14ж	1974	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК14 ж	ж.д.3	1979	канальная	150	46	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4
ТК14 к	ТК14н	1974	канальная	150	300	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	246,3	246,3
ТК14 н	ж.д.69а	2014	канальная	50	26	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК14 н	ТК14м	1990	канальная	150	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9
Ж.д.78	ТК14о	1990	канальная	100	10	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК14 о	ж.д.29	1990	канальная	100	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК14 и	ж.д.14	2018	канальна	50	22	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0

			я																			
ТК14 м	ТК14о	1974	канальная	150	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК14 д	центр телек	2015	канальная	50	34	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
Ж.д.3	ж.д.82а	2015	канальная	150	70	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	40,0
ТК14	ТК14	1979	канальная	150	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК4235	ТК70А	2017	канальная	100	34	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТК70 А	туал.	2017	канальная	50	61	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК70 А	ж.д31	1969	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК4235	ТК70Б	1969	канальная	100	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК70 Б	ж.д.84	1977	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5
ТК70 б	ТК70д	2014	канальная	50	113	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	41,4
ТК70 д	ж.д.47	2014	канальна	50	22	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1

			я																			
ТК70 д	магазин	1969	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК70 д	Автоупр.	1976	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК70 /7	ж.д.70	2014	канальная	50	63	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	23,1
ТК	д.с.№9	2020	канальная	50	94	65	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	382,6	15,6	15,6
ТК90 -8	ж.д.4	1969	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ПУ	ж.д.69	1969	канальная	50	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
ТК2а /2	Судеб. деп.	1979	канальная	150	20	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
Судеб деп	ТК2а/33	2014	канальная	100	47	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК2а /33	Райисполк.	1979	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
ТК2а /33	Админ. ЦО	2017	канальная	50	42	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК2а /3	ТК	2014	канальна	150	83	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8

			я																			
ТК	ТК2а/34	2019	канальная	200	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК2а/34	ДОСАФ	1988	канальная	50	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
Возд. т/с	д159	1975	надземная	150	160	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,1	144,1
д133	д133	1975	надземная	150	170	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	153,1	153,1
Д76	Д76	1979	надземная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК2а/4	ТК2а/31	1979	канальная	50	73	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
ТК2а/31	ТК2а/32	1989	канальная	50	110	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	55,9
ТК2а/32	муз шк №4	2015	канальная	50	18	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК	Цирк	1971	канальная	150	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
Гаражи	Добр.20	1975	канальная	50	93	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8
ТК7/7	ТК7/8	2021	бесканал	50	90	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0

			ьная																			
ТК7/8	Уч.комб.	2021	бесканальная	50	22	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК7/8	ж.д.8	2021	бесканальная	50	46	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК7/7	ателье	2021	бесканальная	50	30	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК7/7	ТК7/2	2021	бесканальная	150	32	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК7/2	ТК7/3	2021	бесканальная	150	40	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
ТК7/3	ж.д.2	2021	бесканальная	50	20	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
ТК7/3	ТК7/5	2021	бесканальная	150	42	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
Енд.9	Енд.9А	2021	бесканальная	50	40	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ТК7/5	ТК7/6	2021	бесканальная	150	63	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4

ТК7/6	Дзерж.17	2021	бесканальная	50	10	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК7	ТК7/2	2021	бесканальная	150	82	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК7	ТК7/1	2021	бесканальная	100	23	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК7/1	ТЦ Сосн.	2021	бесканальная	100	18	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
ТК7/7	ТК7/9	2021	бесканальная	150	36	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК7/9	ДУ№5	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК7/9	ТК7/10	2021	бесканальная	150	56	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4
ТК7/10	ж.д.5	2021	бесканальная	100	30	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК7/10	ТК7/11	2021	бесканальная	150	44	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК7/11	ТК7/13	2021	бесканал	150	68	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9

			ьная																			
ТК7/13	Рынок	2021	бесканальная	150	42	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК7/1	Дзерж. 21	2021	бесканальная	50	15	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ТК 2а/15	ТК 2а/14	2022	канальная	200	130	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ТК 2а/14	ТК 2а/12	2022	канальная	200	30	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 2а/12	ТК 2а/13	2022	канальная	50	50	62	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	8,3	8,3
ТК 2а/13	лаб. Корп.	2022	канальная	50	32	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ФСБ	ТК 2а/8	2014	канальная	50	170	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,3	62,3
ТК 2а/12	ТК 2а/11	2022	канальная	300	70	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК 2а/11	ТК 2а/28	2022	канальная	150	36	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 2а/28	Ж.д. 4	2022	канальная	300	75	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
Ж.д. 4	Ж.д. 2	20	кана	100	31	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5

		22	льная																			
Ж.д. 4	ТК 2а/29	2022	канальная	50	51	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК 2а/29	Ж.д. 7	2022	канальная	50	23	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
ТК 2а/29	Склад	2022	канальная	50	46	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
Ж.д. 4	Ж.д. 6	2022	канальная	50	70	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
Ж.д. 6	Ж.д. 8	2022	канальная	50	27	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК 2а/11	ТК 2а/8	2022	канальная	150	36	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК 2а/8	ТК 2а/9	1969	канальная	200	192	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	167,0	167,0
ТК 2а/9	бани	2022	канальная	150	30	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
ТК 2а/9	ТК 2а/27	2022	канальная	50	50	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 2а/27	Ж.д. 19	2022	канальная	50	30	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК 2а/9	Ж.д. 13	2012	канальна	50	60	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3

			я																			
ТК 2а/7	ТК 2а/30	1973	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК 2а/30	поликлиника	2016	канальная	50	28	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
КТБ Мест пром	КТБ Местпром	1976	надземная	50	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
Ж.д. 4	Ж.д. 5	2007	канальная	50	42	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК 2а/15	ТК 2а/17	2016	канальная	200	44	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ТК 2а/17	"Русь"	1979	канальная	100	41	70	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	28,8	28,8
ТК 2а/17	ТК 2а/18	2021	канальная	200	77	52	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	27,3	27,3
ТК 2а/18	ТК 2а/19	2016	канальная	150	37	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 2а/19	Ж.д. 2	1979	канальная	100	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК 2а/19	Ж.д. 4	1983	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 2а/19	ТК 2а/20	1979	канальна	100	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6

			я																			
ТК 2а/20	ТК 2а/21	1996	надземная	100	214	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,8	137,8
ТК 2а/21	Ж.д. 43	1996	канальная	50	35	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК 2а/19	ТК 2а/35	1989	канальная	50	31	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК 2а/35	Спартак	2013	канальная	50	19	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК 2а/35	Гаражи	1974	канальная	50	163	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,3	87,3
Гаражи	Картинная галлерея	1989	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 2а/18	ТК 2а/22	1979	канальная	200	85	60	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	72,7	72,7
ТК 2а/22	ТК 2а/23	1985	надземная	150	65	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	56,6
ТК 2а/22	ТК 2а/23	1985	канальная	150	143	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,8	113,8
ТК 2а/23	ТК 2а/24	1981	канальная	150	77	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	62,5
ТК 2а/23	магазин	1985	канальна	50	106	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	54,6

			я																			
ТК 2а/24	Дет. сад №98	1981	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
Дет. сад №98	ДК ВОГ	2016	надземная	50	165	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	47,8
ДК ВОГ	ТК 2а/25	1981	канальная	150	49	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	39,8
ТК 2а/25	Общепит	1981	канальная	50	32	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК 2а/25	Росбанк	1981	канальная	50	86	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4
ТК 33/12	ТК 1а	2017	канальная	150	85	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	42,9
ТК 1а	ТК 1	1979	канальная	150	29	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	23,6
ТК 1	ТП	1969	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 1	ТК 4	2022	канальная	150	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК 4	ТК 5	2022	канальная	50	50	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 5	ГПТУ №6	1981	канальна	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0

			я																			
ТК 5	ТК 6	2022	канальная	50	60	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 6	ул. С. Перовской, 13	2016	канальная	50	30	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК 6	ТК 7	2022	канальная	50	100	10	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	16,7	16,7
ТК 7	ОМ №1	1980	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 4	ТК 3	2022	канальная	150	65	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК 3	ТК 8	2022	канальная	150	50	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК 8	Ж.д. 21	1985	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК 8	ТК 9	1986	канальная	50	90	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	46,4
ТК 8	ТК 10	2022	канальная	150	150	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	44,6
ТК 10	СПМК 4	1985	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК 10	ТК 11	2022	канальная	150	20	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	6,0

			я																			
ТК 11	ТК 12	2022	канальная	50	22	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК 12	Храм	1989	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
Храм	Школа иконописи	1989	канальная	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	28,5
ТК 12	ТК 13	1989	канальная	50	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК 13	Флинель	1994	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 13	Дом Ромадановых	1995	канальная	50	52	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	26,1
ТК 1	ул. Гайдара	2022	канальная	50	25	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК 1а	Ж.д. 10	2003	канальная	100	83	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2	51,2
ТК 1а	Ж.д. 10	2003	надземная	50	37	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	14,6
ж.д. 12	ж.д. 12	2003	канальная	50	33	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1
ТК 33/1014	ТК 33/1015	1982	канальна	100	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,1	91,1

			я																			
ТК 33/1015	Монтажный техникум	2019	канальная	100	16	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
Монтажный техникум	столовая	1987	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК 33/1016	ТК 33/1011	1969	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	71,8
ТК 33/1011	Ж.д. 11	1969	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 33/1011	ТК 33/1010	1969	канальная	200	374	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	325,4	325,4
ТК 33/1016	ТК 33/1023	1969	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	71,8
ТК 33/1023	Кож. гал. фабрика	1969	канальная	100	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	71,8
ТК 33/1023	ТК 33/1024	1969	канальная	50	89	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,3	48,3
ТК 33/1024	Гараж	1969	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
ТК 33/1024	ТК 33/1025	1969	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК 33/1014	ул. Дзержинского, 47	2017	канальна	50	47	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1

			я																			
ТК 33/1014	Общежитие №3	2016	канальная	100	58	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	26,1
Общежитие №3	ТК 33/1012	2016	канальная	50	50	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 33/1012	Ж.д. 7	2021	канальная	50	78	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5
ТК 33/1012	ТК 33/1013	1979	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	31,7
ТК 33/1013	кинотеатр	1987	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
ТК 33/1013	кинотеатр	1987	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 33/101	ТК 6/1	2017	канальная	150	74	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
ТК 6/1	Ж.д. 1а	2014	канальная	50	21	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК 6/1	ТК 6/2	2017	канальная	150	68	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
ТК 6/2	Курксельхоз.	2017	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
ТК 6/2	Ж.д. 1/66	2017	канальна	150	90	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4

			я																			
ТК 33/10	Наркодиспансер	1969	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ТК 33/10а	ТК 33/12	1983	канальная	150	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
Ответвление к Облторг базе	Облторг базе	2003	канальная	100	60	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
Т/с к промавт	промавт	2003	канальная	50	12	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК 6/4	Ж.д. 64/2	1969	канальная	150	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
ТК 6/4	ТК 6/5	1969	канальная	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК 6/5	Ж.д. 3	1969	канальная	150	59	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	48,9
ТК 33/9	ТК 3	2021	канальная	150	150	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	39,8
ТК 3	Ж.д. 9-11	1974	канальная	100	66	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	46,8
ТК 4	ТК 3	2019	канальная	150	66	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	26,1
ТК 4	Ж.д. 3	199	канаь	100	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	31,6

		9	ная																			
ТК 5	Соцстрой	1990	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	17,8
ТК 4	ТК 5	1969	канальная	150	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
Ж.д. 3	Ж.д. 1	1969	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 33/10-1	ТК1	1982	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	40,6
ТК 4	поликлиника №1	2015	канальная	100	152	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	73,0
ТК 4	ТП	1979	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТП	Скорая помощь	1982	канальная	100	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0
ТК 33/10-8	Дом профсоюзов	2014	канальная	50	24	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
Дом профсоюзов	поликлиника 55	1975	канальная	50	99	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,0	53,0
ТК 33/10-9	д. 4А	1969	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
д. 4А	ВЗФИ	2015	надземна	50	100	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5

			я																			
д. 4А	ВЗФИ	1969	канальная	50	172	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,3	93,3
д. 4А	д. 4	1969	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 45	ТК 45/1	2014	канальная	200	79	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,4	52,4
ТК 45/1	ТК 45/3	2016	канальная	200	101	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,8	60,8
ТК 45/3	Ж.д. 182	2016	канальная	200	11	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
Ж.д. 182	ТК 45/3	2017	канальная	200	11	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 45/3	ТК 45/4	2021	канальная	200	127	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
ТК 45/4	Ж.д. 184	2004	канальная	100	13	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК 45/4	ТК 45/5	2014	канальная	200	121	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2
ТК 45/5	Ж.д. 186	2004	канальная	50	25	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК 45/5	ТК 45/6	2004	канальна	150	108	31	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	78,0	78,0

			я																			
ТК 45/6	ТК 45/7	2004	канальная	150	27	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 45/7	Ж.д. 3	2004	канальная	50	5	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,3
ТК 45/7	ТК 45/8	2004	канальная	150	24	95	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	17,3	17,3
ТК 45/8	Ж.д. 3	2004	канальная	50	13	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9
ТК 45/8	ТК 45/9	2004	канальная	150	24	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК 45/9	ТК 45/10	2004	канальная	100	30	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК 45/10	Ж.д. 5	2004	канальная	50	20	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК 45/10	Ж.д. 5	2004	канальная	50	30	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК 45/9	Ж.д. 7	2004	канальная	100	49	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
ТК 45/9	ТК 45/12	2020	канальная	150	264	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	78,2
ТК 1143-30	ТК 2	1975	канальна	150	71	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,3	58,3

			я																			
ТК 2	Ж.д. 24	2014	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК 2	ТК 3	1976	канальная	150	162	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133,0	133,0
ТК 3	Ж.д. 22а	1976	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 3	ТК 4	1969	канальная	150	230	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	190,8	190,8
ТК 4	ТК 5	1969	канальная	150	237	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	196,6	196,6
ТК 5	ТК 6	1969	канальная	150	80	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	66,4
ТК 6	Ж.д. 26а	1977	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
Ж.д. 26а	Ж.д. 26	1977	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
ТК 6	ТК 7	1977	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК 7	ТК 8	1977	канальная	100	152	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,8	107,8
ТК 8	ТК 16	1977	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9

			я																			
ТК 16	Ж.д. 29	1977	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК 8	ТК 9	2006	канальная	100	129	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	76,8
ТК 9	ТК 10	2014	канальная	100	129	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,2	65,2
ТК 10	ТК 19	1969	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК 19	Приемник распределитель	1995	канальная	50	113	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	56,6
ТК 19	Приемник распределитель	1979	наземная	50	28	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК 9	туб. Диспансер	1979	канальная	50	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
ТК 3	ТК 11	1976	канальная	150	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,3	58,3
ТК 11	Ж.д. 26	2014	канальная	50	45	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК 11	ТК 12	1976	канальная	150	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	73,9
ТК 12	Ж.д. 30	1976	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7

			я																			
ТК 12	Ж.д. 25	1976	канальная	150	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
Ж.д. 25	Ж.д. 23	1976	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК 12	ТК 13	1983	канальная	150	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	73,1
ТК 13	Ж.д. 20	1977	надземная	50	79	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	35,6
Ж.д. 27	Ж.д. 29	1977	надземная	50	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 6	Ж.д. 26Б	2000	канальная	100	22	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 18	Дет. сад №48	1978	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
ул. Пионеров, 15	ул. Пионеров, 15	1978	надземная	50	63	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК 19	ТК 20	2006	канальная	150	48	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	33,5
ТК 20	ул. Дружининская, 33а	2006	канальная	50	19	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 8/3	Ж.д. 22	1969	канальна	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0

			я																			
Ж.д. 22	Ж.д. 24	1969	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
Ж.д. 24	ТК 8/4	1969	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 8/4	Ж.д. 24А	1969	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК 8/4	Ж.д. 24Б	1969	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0
Ж.д. 10	Ж.д. 10	1985	канальная	50	86	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
ТК 8	ТК 9	2003	канальная	150	192	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,7	138,7
ТК 9	ТК 9а	20003	канальная	100	63	42	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	38,9	38,9
ТК 9б	ул. Дзержинского, 5	1982	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	28,5
ТК 9	ТК 9/2	2020	канальная	100	86	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТК 9/2	ул. Радищева, 6	1971	канальная	50	41	54	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	22,0	22,0
ТК 9/3	ТК 9/5	1982	канальна	100	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	30,1

			я																			
ТК 9/5	Ж.д. 16	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 9/2	ТК 9/3	2003	канальная	100	67	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3	41,3
ТК 9/3	ТК 9/4	1969	канальная	100	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 9/4	Ж.д. 18	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 9/4	ТК 9/6	1969	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК 9/6	Ж.д. 31	1969	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК 9/6	Ж.д. 29А	1969	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
БТИ	ОПС	1987	канальная	50	84	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
БТИ	ДЮСШ	2001	канальная	50	18	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК 9/5	БТИ	1987	канальная	50	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 9а	ул. Радищева, 9	1982	канальная	100	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3

			я																			
подвалу Радищева, 9	Радищева, 9	2021	надземная	50	30	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
УМЦ	Ж.д. 22	1971	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 28	Ж.д. 65	2015	канальная	100	15	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК 28ж	Ж.д. 5Б	2014	канальная	50	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК 28ж	ТК 28з	2015	канальная	50	65	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК 28з	музыкальная школа	1969	канальная	50	59	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	32,0
ТК 28ж	ТК 28д	2021	канальная	50	98	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК 28д	Ж.д. 67а	1969	канальная	50	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,9	49,9
ТК 28а	Ж.д. 5	2015	канальная	50	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
д 67а	Ж.д. 69 ввод 2	1980	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК 28д	ТК 28г	1969	канальна	100	102	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	73,2

			я																			
ТК 28г	Ж.д. 7	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК 28г	ТК 28в	1969	канальная	100	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК 28в	банк	1995	канальная	50	75	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	37,6
ТК 28в	ТК 28а	1969	канальная	100	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7	51,7
ТК 28а	ТК 28б	1969	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9
ТК 28б	Ж.д. 3	1980	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК 28к	ТК 28и	1969	канальная	100	142	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,9	101,9
ТК 28и	Ж.д. 4	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК 28и	ТК 60	1974	канальная	100	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК 60	спортшкола	1974	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК 57	школа №5	1969	канальна	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

			я																			
ТК 59	Ж.д. 11	2021	канальная	100	151	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	36,5
ТК 58	ТК 58/1	1981	канальная	150	25	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 58/1	архив	1981	канальная	150	57	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,3	46,3
ТК 58	Ж.д. 2/61	2020	канальная	50	109	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
Ж.д. 2/61	Ж.д. 63	1969	канальная	50	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ТК 28д	Ж.д. 9	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК 28в	ТК 28к	1969	канальная	100	92	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0	66,0
ТК 12в	Ж.д. 64	2015	канальная	150	66	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	37,7
ТК 12в	ТК 12г	2016	канальная	50	34	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК 12г	Ж.д. 66	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК 12г	ЗАГС	1969	канальна	50	77	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	41,8

			я																			
ТК 12в/1	Ж.д. 6	1969	канальная	50	200	26	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	108,5	108,5
ТК 12в	ТК 12а	1969	канальная	150	36	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9
ТК 37/9	Ж.д. 62	1969	канальная	50	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК 37/9	ТК 37/8	1969	канальная	100	40	72	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	28,7	28,7
ТК 37/8	ТК 37/7	2016	канальная	100	24	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 37/8	ТК 37/10	1989	канальная	50	106	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,9	53,9
Ответвление к д/у №13	№13	1969	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 37/10	Ж.д. 23	1969	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК 12а/1	Ж.д. 69/25	2016	канальная	150	52	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
ТК 12а	Ж.д. 71	1979	канальная	150	60	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,7	48,7
ТК 12а	Ж.д. 73	2013	канальная	200	40	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8

			я																			
Ж.д. 73	ТК 12б	1969	канальная	200	80	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,6	69,6
ТК 12б	Ж.д. 75	1977	канальная	200	50	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	43,1
ТК 12в	ТК 37/9	1969	канальная	100	132	47	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	94,8	94,8
ТК 37/8	ТК 37/11	2018	канальная	100	36	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 12	ТК 12а/1	2014	канальная	200	90	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,6	59,6
подв. Ж.д. 71	Ж.д. 71	1979	надземная	100	83	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,2	57,2
ТК 12а/1	ТК 12а	2015	канальная	200	110	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,9	69,9
подв. Ж.д. 73	Ж.д. 73	1969	надземная	50	66	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
подв. Ж.д. 75	Ж.д. 75	2013	надземная	50	90	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9
ТК 63	ТК 63/1	1969	канальная	150	28	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 63/1	ПУ	2014	канальна	50	28	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

			я																			
ТК 63/1	ТК 63/2	1969	канальная	150	100	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	83,0
ТК 63/2	ТК 63/3	1969	канальная	150	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ТК 63/3	ЮЗГУ	2010	канальная	50	129	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	53,6
ТК 63/4	ТК 63/6	1993	канальная	150	120	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,5	93,5
ТК 63/3	ТК 63/4	1993	канальная	150	45	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
ТК 63/4	ТК 63/5	1993	канальная	150	103	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2
ТК 63/11	лабораторный корпус	1969	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК 63/6	гаражи	1969	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 63/6	ТК 63/7	1969	канальная	150	33	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
ТК 63/7	Ж.д. 1	2017	канальная	100	25	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК 63/7	ТК 63/9	1969	канальна	150	16	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	13,3

			я																			
ТК 63/8	магазин	1969	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК 63/6	ТК 63/8	1969	канальная	50	103	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	55,9
Типография	ТК	1970	канальная	150	53	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК	д №77	2016	канальная	50	15	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
ТК	ТК 41б	1978	канальная	150	90	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	73,1
ТК 41б	ТК 41а	1969	канальная	150	62	96	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	22,0	22,0	22,0	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1064,0	51,4	51,4
ТК 41а	Госбанк	1986	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4
ТК 29	ТК 40	1969	канальная	100	42	69	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	30,1	30,1
ТК 40	ТК	1969	канальная	50	40	79	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	21,7	21,7
ТК	Архив	1969	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК	ДШИ №1	1969	канальна	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4

			я																			
Госбанк	ТК 40	1969	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
Госбанк	Гараж	1969	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
ТК 936	ТК 94	1969	канальная	150	235	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	195,0	195,0
ТК 94	Ж.д. 6а	2012	канальная	50	135	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,4	52,4
ТК 94	ТК 95	2010	канальная	150	90	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,1	60,1
ТК 95	Учебный центр УВД	1977	канальная	50	420	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	224,8	224,8
Ж.д. 4	трест, БПХ	2013	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
БПХ	Котельная	2011	канальная	100	37	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
Котельная	ТК 9310	1969	канальная	100	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК 9310	ТК 939	1969	канальная	100	106	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	76,1
Котельная	Бани №2	1969	канальна	100	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	54,6

			я																			
ТК 938	Автошкола	1969	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК 935	Общ. Торга	1980	канальная	50	49	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК 939	ТК 938	1980	канальная	150	74	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,1	60,1
ТК 938	ТК 937	1969	канальная	150	24	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК 937	ТК 14и	1969	канальная	100	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8
ТК 937	ТК 936	1969	канальная	150	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК 936	ТК 935	2013	надземная	150	103	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,1	67,1
ТК 936	ТК 935	1969	канальная	150	23	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
ТК 935	ТК 93	1969	канальная	150	90	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7
ТК 5а	ТК 5г	1984	канальная	200	46	92	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	38,7	38,7
ТК 5г	ТК 5в/1	1974	канальна	200	236	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	203,5	203,5

			я																			
ТК 5в/1	ТК 5д	1974	канальная	200	330	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	284,6	284,6
ТК 5д	ТК 5з	2011	канальная	200	74	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	52,2
ТК 5з	ТК 5с	1986	канальная	150	194	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	154,4	154,4
ТК 5с	Ж.д. 72/14	1999	канальная	150	35	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК 5с	Ж.д. 72/14	1999	канальная	50	94	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	44,2
ТК 5з	ТК 5и	2006	канальная	100	193	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,9	114,9
ТК 5и	ТК 5к	2016	канальная	100	70	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК 5к	ТК 5л	2006	канальная	100	90	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	53,6
ТК 5л	Гидрометеостанция	1995	канальная	50	26	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
ТК 5л	Склад	2006	канальная	50	46	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 5л	ТК 5м	1988	канальна	50	78	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	40,2

			я																			
ТК 5м	ТК 5н	1988	канальная	50	58	74	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	29,9	29,9
ТК 5м	ТК 5о	1988	канальная	50	68	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
ТК 5о	ТК 5п	1988	канальная	50	37	58	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	19,1	19,1
ТК 5п	Ж.д. 54	1988	канальная	50	30	83	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	15,5	15,5
ТК 5п	Ж.д. 54	1988	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ТК 5н	Ж.д. 56	1988	канальная	50	32	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК 5н	Ж.д. 58	2015	канальная	50	34	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 5л	Гараж	1984	канальная	50	27	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК 5а	ул. К. Маркса, 70б	2014	канальная	50	20	68	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,3	7,3
ТК 5д	Ж.д. 17	2010	канальная	50	123	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,1	51,1
ТК 5в/1	Ж.д. 54а	2010	канальна	50	86	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	35,8

			я																			
дет. Сад	пр. Победы	2010	канальная	50	56	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК 6е	ТК 6а	1999	канальная	200	140	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,7	110,7
ТК 29	ТК 401	1980	канальная	300	40	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	41,4
ТК 401	ТК 402	1980	канальная	300	38	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	39,4
ТК 402	ТК 403	1976	канальная	300	33	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	34,5
ТК 403	ТК 404	1980	канальная	300	82	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	85,0
ТК 404	ТК 405	1980	канальная	300	57	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,1	59,1
ТК 405	ТК 407	1980	канальная	300	66	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,4	68,4
ТК 407	Ж.д. 85	1980	канальная	50	64	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	33,8
ТК 405	ТК 406	1980	канальная	150	25	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 406	Ж.д. 87	1987	канальна	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6

			я																			
ТК 406	Ж.д. 87	1987	канальная	150	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 402	Ж.д. 90/1	1980	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
Аптека	Поликлиника УВД	1969	канальная	100	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТК 402	Ж.д. 90/2	2011	канальная	50	25	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
Ж.д. 90/2	Ж.д. 88	2011	канальная	50	46	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК 4231-02	ТК 33	1982	канальная	200	88	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	75,2
ТК 33	ТК 331	1982	канальная	200	70	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,8	59,8
ТК 331	ТК 332	1982	канальная	50	26	75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	13,7	13,7
ТК 332	ТК 333	2017	канальная	100	53	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК 333	КГМУ	2015	канальная	100	69	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
КГМУ	Спортзал	1982	канальна	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1

			я																			
Спортзал	ТК 339	1982	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
ТК 339	ТК 338	1982	канальная	200	68	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,1	58,1
ТК 338	ТК 334	1982	канальная	200	53	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
ТК 331	ТК 334	1982	канальная	200	40	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК 334	ТК 335	1982	канальная	150	67	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,4	54,4
ТК 335	Ощежитие 1	1982	канальная	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ТК 335	ТК 336	1982	канальная	150	32	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 336	Склад	1976	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 336	ТК 337	1976	канальная	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	34,5
ТК 337	Ощежитие 2	1982	канальная	100	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	30,1
ТК 337	ТК 3312	1985	канальна	150	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,7	55,7

			я																			
ТК 338	Вивари й	2014	канальная	100	45	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТК 339	ТК 3313	1967	канальная	200	48	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	41,8
ТК 3313	Ж.д. 2 Ощежи тие	1967	канальная	200	52	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	45,2
ТК 3313	Юность	1967	канальная	50	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	51,5
Ж.д. 2	ТК 3313а	1976	канальная	200	95	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	81,9
ТК 3313а	Насосная	1976	канальная	50	150	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	80,3
ТК 3315	Ощежи тие 5	1976	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК 3312	ТК 3311	1976	канальная	100	68	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
ТК 3311	Учебный корпус	1976	канальная	100	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
ТК 3312	Ощежи тие 3	2015	канальная	50	18	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
Ж.д. 2	ТК 3315	1976	канальна	150	36	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6

			я																			
Кафе	Юность	1978	надземная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
ТК 4227	Ж.д. 89	1969	канальная	150	47	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК 4227	ТК 641	1969	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3
ТК 641	Школа №44	1969	канальная	100	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	46,7
ТК 641	ТК 642	1981	канальная	100	119	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	83,1
ТК 642	ТК 643	1981	канальная	100	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ТК 643	Ж.д. 9/11	1981	канальная	50	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
Ж.д 9	Ж.д. 7а	2013	канальная	50	17	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 642	Ж.д. 14/17	1981	канальная	50	44	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 65	ТК 651	1981	канальная	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
ТК 651	Ж.д. 99а	1981	канальна	100	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2

			я																			
ТК 651	Ж.д. 99б	2016	канальная	100	30	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК 4227-02	Ж.д. 7	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК 648	Ж.д. 13/15	2014	канальная	50	35	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 321	Филармония	1970	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
Филармония	парка	1969	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 401	Ж.д. 97	2015	канальная	50	16	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
Ж.д 97	Ж.д. 95	1981	канальная	50	8	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК 321	Ж.д. 29	2013	канальная	50	48	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 3265	Худ. граф.	1981	канальная	50	27	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3
ТП	ТК 45/13	2008	канальная	150	11	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 45/13	ТК 45/14	2008	канальна	200	76	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8

			я																			
ТК 45/14	ТК 45/15	2008	канальная	150	32	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
ТК 45/15	ТК 45/16	2008	канальная	50	40	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК 45/16	Ж.д. 13	2014	канальная	50	6	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2
ТК 45/16	Ж.д. 13	2008	канальная	50	6	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК 45/15	ТК 45/17	2012	канальная	150	34	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК 45/17	Насосная	2008	канальная	50	13	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК 45/17	ТК 45/18	2008	канальная	150	286	23	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	197,5	197,5
ТК 45/18	Ж.д. 17	2016	канальная	50	80	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
ТК 45/18	ТК 45/19	2008	канальная	50	60	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК 45/19	Ж.д. 15	2008	канальная	50	18	73	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,8	7,8
ТК 45/18	ТК 45/20	2008	канальна	150	62	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	42,8

			я																			
ТК 45/20	Ж.д. 17	2017	канальная	50	18	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 64н	ТК	1974	канальная	150	54	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
ТК 64о	ТК 64о	1974	надземная	150	128	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,9	114,9
ТК 64о	ТК 64о	1974	надземная	50	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	36,6
ТК 64о	Стекольный цех	1974	канальная	50	86	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	46,0
Т/с в сторону стекольного цеха	стекольного цеха	1977	надземная	50	103	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	46,4
Т/с в сторону стекольного цеха	стекольного цеха	1977	канальная	150	54	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
Ж.д. 12	Стекольный цех	1993	канальная	50	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
Стекольный цех	Мед. пункт	1977	канальная	100	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
Мед. пункт	Ж.д. 14б	1974	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7

Ж.д. 14б	Ж.д. 14а	1974	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
Гараж	Ж.д. 27	1977	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
Гараж	ТП "Семашко"	1977	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТП	Приемное отделение	1977	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ТП	Главный корпус	1977	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТП	ТК 64н1	1977	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК 64н1	Отделение	1977	канальная	100	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4	50,4
Отделение	Бухгалтерия	1977	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	26,2
Отделение	ТК 64н4	1977	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 64н4	насосная	1977	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 64н4	9-10 отделение	1977	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6

ТК 64н4	Отделение	1977	канальная	50	56	41	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	30,0	30,0
Отделение	Лаборатория	1977	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК 4226	Ж.д. 2/2	1973	канальная	300	131	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	136,8	136,8
Ж.д. 2/1	ТК 64в	1973	канальная	300	60	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6	62,6
ТК 64в	ГО и ЧС	1973	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 64в	Гараж	1973	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК 64/4	Ж.д. 5а	1973	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 64в	ТК 64б1	1995	канальная	300	118	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,6	118,6
ТК 64б1	ТК 64б2	1973	канальная	200	51	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК 64б2	ТК 64е	1973	канальная	200	60	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,8	51,8
ТК 64е	ТК 64г	1973	канальная	200	19	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4

ТК 64г	ТК 64д	1973	канальная	100	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,7	49,7
ТК 64д	Ж.д. 4	1973	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК 64д	Ж.д. 6	1973	канальная	100	65	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
Ж.д. 6	Ж.д. 10	1973	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
ТК 64г	ТК 64ж	2003	канальная	150	138	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,3	99,3
ТК 64ж	Ж.д. 1	2012	канальная	100	38	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК 64ж	ТК 64з	1969	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	39,1
ТК 64з	Ж.д. 5а	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК 64ж	ТК 64и	1969	канальная	150	18	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
Ж.д. 5а	Ж.д. 5б	1969	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК 64и	Ж.д. 7а	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9

ТК 64и	ТК 64к	1974	канальная	150	66	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,2	54,2
ТК 64к	Ж.д. 7б	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК 64к	ТК 64л	1979	канальная	150	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	40,6
ТК 64л	ТК 64м	1969	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК 64м	Ж.д. 9	1969	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК 64н	Ж.д. 9а	1969	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК 64н	Ж.д. 11	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
Ж.д. 2/2	ТК 64/4	1970	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
ТК91б	ТК91в	2010	канальная	150	149	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,5	99,5
ТК91в	жд16/4	2010	канальная	50	24	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК91в	ТК91г	2010	канальная	150	102	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,1	68,1

ТК91 г	общ№3	2010	канальная	50	46	41	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	19,1	19,1
ТК922	ТК923	2010	канальная	100	50	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
ТК923	ТК924	2010	канальная	50	58	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК924	жд16/3	2013	канальная	50	25	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	9,3
ТК923	ТК925	2014	канальная	50	55	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК925	жд16/2	1969	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК925	жд16/1	2016	канальная	50	35	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
ТК933	общ ГПТУ	2015	канальная	50	14	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК933	ТК934	2017	канальная	150	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК934	общ №1	2013	канальная	50	46	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК933	ТК93	1969	канальная	150	100	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	83,0

ТК93	ТК931	1974	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	31,1
ТК931	ТК932	2020	канальная	50	19	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК933	жд18а	1988	канальная	50	48	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
жд18а	жд18	1988	канальная	50	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК931	жд3	2006	канальная	50	27	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК934	Ком.3	1971	канальная	150	165	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,5	135,5
ТК911	ТК93	2016	канальная	200	147	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,5	88,5
Тк4320	жд46	1991	канальная	150	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК902	жд53а	1975	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК902	ТК901	1991	канальная	150	86	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	67,7
ТК901	жд53а	1975	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9

жд53а	жд53	1996	канальная	50	20	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК901	жд7	1976	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК911	ТК91б	1974	канальная	150	75	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,6	61,6
ТК91б	ТК91а	1974	канальная	300	20	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9
ТК91а	ТК91	2014	канальная	300	35	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК91	жд22	1969	канальная	50	20	78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	10,9	10,9
жд24	жд7а	1973	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК91а	жд24	2016	канальная	50	22	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
жд55	Тк904	1984	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК907	жд55	1984	канальная	50	102	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ТК907	жд22	1974	канальная	100	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1

ТК906	ТК907	2017	канальная	50	37	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК906	ТК4325-05	1986	канальная	150	38	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2
ТК906	ТК905	1974	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8
ТК905	жд20	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК905	жд19	1974	канальная	50	60	73	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	32,1	32,1
ТК781	жд43	2015	канальная	50	24	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК782	жд1б	1975	канальная	50	22	90	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	11,8	11,8
ТК78/26	ТК784	2014	канальная	50	42	43	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	15,4	15,4
ТК784	ТК783	2021	канальная	50	31	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6
ТК783	жд4б	1994	канальная	50	95	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	47,6
ТК783	жд4б	1994	канальная	50	36	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0

ТК	жд6	1976	канальная	50	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК78/51	ТК786	1995	канальная	200	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	37,2
ТК786	фото	1975	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК786	ТК787	2015	канальная	200	39	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК787	жд12	1988	канальная	100	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК787	ТК788	2014	канальная	200	34	96	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	22,5	22,5
ТК788	ТК789	2003	канальная	150	37	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	26,7
ТК789	жд16	2014	канальная	50	41	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТП	ТК8013и	2010	канальная	50	59	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	24,5
ТК8013и	класс	2010	канальная	50	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК8013и	ТК8013к	2010	канальная	50	46	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1

ТК8013к	класс	2010	канальная	50	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК8013к	ТК8013л	2010	канальная	50	85	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
ТК8013л	к-ра	2010	канальная	50	22	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1
ТК8013л	ТК8013м	2010	канальная	50	53	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК8013м	тепл.	2010	канальная	50	15	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК8013м	класс	2010	канальная	50	24	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТП	ТК8013д	1969	канальная	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК8013д	жд20а	2012	канальная	50	63	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК8013д	ТК8013ж	2006	канальная	50	56	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК8013ж	д51а	2006	канальная	50	30	66	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	13,2	13,2
ТК8013ж	д51	1969	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3

ТК8013ж	К8013г	1969	надземная	50	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	33,9
ТК8013г	гар.	1969	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК8013г	кнс	1969	канальная	50	223	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,0	121,0
ТК8013г	ТК8013в	2019	канальная	50	118	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
ТК8013в	ТК8013н	1969	канальная	50	118	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	64,0
ТК8013н	ГО	1969	канальная	50	63	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
ТК8013в	ТК8013б	1977	канальная	50	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК8013б	дет.б-ца	2014	канальная	150	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
дет.б-ца	ТК8013	1977	канальная	150	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	82,1
ТК8013	жд45	2020	канальная	150	118	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
0	0	1969	надземная	50	385	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,3	176,3

ТК8013	жд14/19	1975	канальная	50	23	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
жд14/19	ТК8021	1975	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК8021	жд14	1975	канальная	50	10	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК8021	ТК8022	1975	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК8022	жд14а	2017	канальная	50	10	81	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	3,0	3,0
ТК8022	жд14б	1969	канальная	50	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК8013	ТК8011	1969	канальная	300	46	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	48,4
ТК8011	жд35	1969	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК8011	ТК8010	1971	канальная	300	74	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	77,3
ТК8010	ТК809	2015	канальная	300	48	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	38,2
ТК809	ТК809а	1989	канальная	100	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3

ТК809а	д/с78	1979	канальная	100	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК809	ТК808	1979	канальная	300	50	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,8	51,8
ТК808	жд7	1971	канальная	50	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК808	ТК807	1971	канальная	300	60	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,7	62,7
ТК807	ТК807а	1971	канальная	50	46	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК807а	жд7	1971	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК807а	ТК807б	1971	канальная	50	152	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	81,4
ТК807б	д/с106	1971	канальная	50	12	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК807б	ТК807в	1989	канальная	50	142	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	72,2
ТК807в	худ.мас т.	2005	канальная	50	120	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5	53,5
ТК807	ТК806	2005	канальная	300	20	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7

ТК80 10б	ТК8010 г	1999	канальная	100	57	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК80 10г	д11	1999	канальная	50	17	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК80 10г	ТК8010 в	1999	канальная	100	57	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК80 10в	жд11	1999	канальная	50	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК80 10	ТК801а	2021	канальная	150	75	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК80 10а	жд12а	1974	канальная	100	9	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК80 6	ТК806а	1989	канальная	200	212	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,7	176,7
ТК80 6а	жд14	1974	канальная	100	27	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК80 6	ТК805	1974	канальная	300	94	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,1	98,1
ТК80 5	ТК804	1971	канальная	400	174	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	182,5	182,5
ТК80 4	жд1	2017	канальная	100	35	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7

ТК804	жд2	1971	канальная	150	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
ТК804	ТК803	1971	канальная	300	153	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	159,8	159,8
ТК803	ТК803а	1971	канальная	200	78	62	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	67,3	67,3
ТК803а	ТК803б	1996	канальная	200	56	81	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	45,8	45,8
ТК803б	жд3	2017	канальная	100	48	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК803б	ТК803в	1971	канальная	150	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
ТК803в	д53	2014	канальная	150	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
ТК803в	ТК803г	1971	канальная	100	60	49	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	42,6	42,6
ТК803г	жд10	2013	канальная	100	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
ТК803г	ТК803д	1974	канальная	50	63	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
ТК803д	ЖЭУ9	2016	канальная	50	45	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5

ТК803в	ТК803и	1971	канальная	150	78	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	64,0
ТК803е	д51	1971	канальная	150	29	95	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	23,8	23,8
ТК802	насос	1971	канальная	400	108	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,3	113,3
насос	ТК802	1971	канальная	300	100	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,4	104,4
ТК801	ТК80	1971	канальная	400	70	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	73,4
ТК803а	д55	2016	канальная	150	18	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК805	д5	2010	канальная	100	20	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
ТК68	ТК68а	1969	канальная	100	42	92	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	30,1	30,1
ТК68а	педлиц.	1969	канальная	100	39	74	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	28,0	28,0
ТК68а	ТК68б	1975	канальная	100	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК68б	жд1	1975	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4

ТК68 г	ТК68д	1974	канальная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	31,1
ТК68 д	ТК68е	1974	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК68 е	маг."Маяк"	2020	канальная	50	28	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7
ТК73	ТК73/1	1974	канальная	150	63	95	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	51,7	51,7
ТК73/1	ТК73/2	1974	канальная	100	44	66	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	31,2	31,2
ТК73/2	жд118	2016	канальная	100	25	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК73/2	жд119	1974	канальная	100	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК73/1	ТК73/3	1974	канальная	150	58	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	47,6
ТК73/3	ТК73/4	1974	канальная	150	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК73/4	кооп.кол.	1988	канальная	100	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
кооп. кол	жд106	2014	канальная	100	71	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9

ТК73/4	ТК73/5	1973	канальная	150	10	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
ТК73/5	жд88	1969	канальная	100	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	79,0
ТК73/3	ТК73/7	1974	канальная	100	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,9	53,9
ТК73/7	жд107	2016	канальная	100	27	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
жд107	жд105	1974	канальная	50	74	60	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	39,6	39,6
жд107	жд103	2014	канальная	50	37	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК45/20	ТК	2012	канальная	150	42	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ТК45/20	ТК	2012	канальная	50	42	44	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	16,3	16,3
ТК	ТК	2012	канальная	150	56	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
ТК	ТК	2012	канальная	50	56	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК	жд21	2019	канальная	50	9	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1

ТК	жд21	2012	канальная	50	9	118	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	3,5	3,5
ТК	жд21	2012	канальная	50	22	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК	жд21	2012	канальная	50	22	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК	ТК	2012	канальная	100	36	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК	ТК	2012	канальная	50	36	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК	жд19	2012	канальная	50	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК	жд19	2012	канальная	50	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК	жд19	2012	канальная	50	26	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК	жд19	2012	канальная	50	26	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
жд84	ТК40а	1970	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК40а	жд93	2017	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5

ТК40а	жд105	1970	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК40а	ТК40б	1970	канальная	50	80	30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	43,4	43,4
жд105	жд103	1971	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК40б	жд101	2012	канальная	50	58	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК40б	ТК40в	1970	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК40в	жд97	2014	канальная	100	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК40в	ТК40г	2014	канальная	50	45	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК40г	жд99	1970	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК70б	жд95	2014	канальная	150	52	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
ТК70б	жд99	2015	канальная	50	22	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
жд95	жд93	1970	канальная	150	40	88	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	33,2	33,2

жд93	жд25	2014	канальная	150	28	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
жд82	жд84	2016	канальная	100	27	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК70а	жд86	1970	канальная	100	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	20,1
жд25	д/я31	2015	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	20,8
жд91	жд97	1969	канальная	50	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	76,0
жд97	ТК70в	1970	канальная	100	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
ТК70в	шк№27	1969	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
жд25	жд80	1976	канальная	50	111	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,4	59,4
жд25	жд84	1984	канальная	50	110	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	56,7
ТК6Д	ТК6а	1987	канальная	300	400	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	408,5	408,5
ТК6а	АБК ВКХ	1987	канальная	100	60	49	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	41,2	41,2

ТК60	ПУ	1987	канальная	200	79	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	66,4
ПУ	ТК5-7	1974	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК5-7	ТК5-8	1974	канальная	100	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК5-8	ТК5-4	1974	канальная	100	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	78,1
ТК5-4	ж.д.39	1974	канальная	100	54	96	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3540,6	38,3	38,3
ТК5-4	ж.д.39	1974	канальная	50	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК5-7	ж.д.37	1974	канальная	100	29	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК5-8	ТК5-9	1974	канальная	100	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,1	51,1
ТК5-9	ТК5-10	1974	канальная	100	81	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	57,5
ТК5-10	ж.д.44/4	1974	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
Ж.д.44/4	ж.д.46	1974	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7

ТК5-10	ТК5-11	1974	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК5-11	ТК5-13	1974	канальная	100	75	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	53,2
Тк5-13	ТК5-14	2001	канальная	100	76	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	47,5
ТК5-14	ж.д.48	2001	канальная	50	15	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК5-11	ТК5-12	1974	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК5-12	ТК5-12а	1988	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК5-12а	ж.д.44/2	1988	канальная	50	15	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
Ж.д.44/2	ж.д.44/3	1988	канальная	50	65	67	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	33,5	33,5
ТК5-12а	ж.д.44/1	1988	канальная	50	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
ТК2-12	ТК5-15	1988	канальная	50	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9
ТК5-15	ТК5-16	1988	канальная	50	58	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9

ТК5-16	гараж	1974	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
подв. Ж.д.44/4	Ж.д.44/4	1974	надземная	50	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5
ПУ	ТК5-1	1970	канальная	300	79	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	83,1
ТК5-1	ж.д.37	1970	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК5-1	ТК	1970	канальная	200	85	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	73,9
ТК	ТК	1991	канальная	200	25	113	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	20,8	20,8
ТК	ТК	1991	канальная	200	53	86	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	44,2	44,2
ТК	ТК6-9	1991	канальная	200	53	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	44,2
ТК6-9	ж.д.48	1991	канальная	100	35	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
ТК6-9	ТК6-5	1991	канальная	200	54	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
ТК6-5	ТК6-8	1979	канальная	50	110	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,1	58,1

ТК6-8	ж.д.44	2014	канальная	50	32	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
ТК6-5	ж.д.46	2014	канальная	100	58	41	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	29,3	29,3
ТК6-5	ж.д.42	2014	канальная	100	186	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,0	94,0
Ж.д.42	ТК6-6	1988	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
Тк6-6	д.с.№12	1988	канальная	50	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
Ж.д.42	ТК6-7	1974	канальная	100	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	26,3
ТК6-7	ж.д.42а	2017	канальная	50	30	60	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	9,0	9,0
ТК6-7	ж.д.33	2017	канальная	100	135	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	56,7
ТК7-1	ТК7	1977	канальная	150	104	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,4	85,4
ТК7-1	ТК7-2	2015	канальная	150	17	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК7-2	ж.д.72/10	2015	канальная	50	29	64	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	10,1	10,1

ТК7-2	ТК7-3	2017	канальная	150	64	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3
ТК7-3	ТК7-3а	1982	канальная	100	55	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
ТК7-3а	ж.д.72/11	1982	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
ТК7-3а	ТК7-3б	1991	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5
ТК7-3б	ж.д.72/12	1991	канальная	50	23	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
ТК7-3	ТК7-4	1991	канальная	150	47	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК7-4	ж.д.72/8	1974	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК7-4	ж.д.72/9	1974	канальная	50	37	59	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	19,8	19,8
ТК7-4	ТК7-5	1994	канальная	150	103	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2
ТК7-5	ж.д.72/6	2021	канальная	50	19	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
ТК7-5	ж.д.72/7	1974	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4

ТК7-5	ТК7-6	1974	канальная	150	91	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7
ТК7-6	ТК7-7	1974	канальная	150	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК7-6	ж.д.72/5	2012	канальная	100	22	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
ТК7-7	Гортепл.	1974	канальная	150	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9
ТК7-7	ТК7-8	2016	канальная	100	36	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
ТК7-8	ТК7-9	2016	канальная	100	63	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
ТК7-9	ж.д.72/4	1974	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК7-9	ж.д.72/3	1974	канальная	50	41	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК7-9	ТК7-10	2012	канальная	100	93	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,5	49,5
ТК7-10	ж.д.72/2	2012	канальная	50	17	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК7-10	ж.д.72/1	2012	канальная	50	40	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5

ТКК ТС	ТК87б	1969	канальная	200	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ТК88	ж.д.71а	1969	канальная	50	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК87а	ТК87б	1969	канальная	150	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8
ТК87б	ТК87в	2014	канальная	100	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	30,3
ТК87в	ж.д.71б	2014	канальная	50	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК4356	ж.д.73	2017	канальная	100	30	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	12,6
ТК8	ТП	2018	канальная	100	63	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
ТК17-14	ТК17-4	1976	канальная	100	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК17-4	ТК17-11	1974	канальная	50	40	54	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	21,4	21,4
Тк17-11	д.с. №98	1974	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК17-4	ТК17-3	1974	канальная	200	35	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	30,2

ТК17-3	Общ.№5	1974	канальная	50	26	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК17-3	ТК17-2	1974	канальная	200	56	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,3	48,3
ТК17-2	ТК17-12	1974	канальная	100	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ТК17-12	ж.д.9	1974	канальная	50	21	77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,2	11,2
ТК17-2	ТК17-1	1976	канальная	200	38	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	32,8
ТК17-1	ТК17-13	1976	канальная	150	101	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,9	82,9
ТК17-13	ж.д.6	1976	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
ТК17-13	ж.д.11	1976	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК17-4	ТК17-5	1976	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК17-5	ТК17-6	1976	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК17-6а	маг.Заря	1976	канальная	50	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1

ТК17-6а	КБО	1976	канальная	50	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	8,6
ТК17-5	ТК17-7	1976	канальная	100	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК17-7	ТК17-8	1976	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
ТК17-8	ТК18-9	1976	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
ТК17-9	ж.д.2	1976	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК17-9	ж.д.3	1976	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК17-7	ТК17-10	1976	канальная	100	140	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,3	99,3
ТК17-10	10-Аптека	1976	канальная	50	22	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК17-10	ж.д.1	1976	канальная	100	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК17-13	ТК17-13а	2017	канальная	100	75	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК17-13а	ж.д.11а	2004	канальная	50	20	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,1

ТК17-15	ж.д.8	1976	канальная	100	130	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,2	92,2
ТК17-15	ж.д.4	2019	канальная	100	70	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
Ж.д.4	ж.д.4а	1976	канальная	100	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
Ж.д.11а	ТК17-13г	1976	канальная	50	48	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
ТК17-14	ж.д.13	2004	канальная	50	30	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,7
ТК17-14	магазин	2004	канальная	50	34	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК17-ПУ	ТК17-1	1977	канальная	200	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,4	60,4
ПУ	ТК87-3	1969	канальная	200	108	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,0	94,0
ТК87-3	ТК87-4	1989	канальная	100	68	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ТК87-4	ТК87-5	2020	канальная	100	51	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	12,3
ТК87-5	общ.№2	1969	канальная	50	40	55	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	21,7	21,7

ТК87-5	ТК87-6	1969	канальная	50	18	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК87-6	общ.№1	1969	канальная	50	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК87-3	ТК87-7	1969	канальная	200	80	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,6	69,6
ТК87-7	общ.№3	1969	канальная	50	74	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	40,1
ПУ	ТК87-а	2019	канальная	200	235	12	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	107,7	107,7
ТК87-7	ТК87-8	1969	канальная	100	78	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0	56,0
ТК87-8	ТК87-а	1973	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК87-а	ТК87	1969	канальная	200	10	163	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	8,7	8,7
ТК87-8	ТК87-9	2012	канальная	50	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК87-9	оранжер.	2012	канальная	50	25	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК87-9	ТК87-11	1969	канальная	100	67	44	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	48,1	48,1

ТК87-11	маст.	1969	канальная	50	15	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК87-11	лабор.корп.	1969	канальная	50	23	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК87-9	ТК87-10	2012	канальная	50	92	18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	35,7	35,7
ТК87-10	масш.	1969	канальная	50	19	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК87	спортзал	1969	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК87	ТК4348	1969	канальная	200	13	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
ТК87-7	ТК87-12	1988	канальная	200	87	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	73,2
ТК87-12	столовая	1988	канальная	50	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК87-12	ТК87-13	1998	канальная	200	63	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,1	51,1
ТК87-13	ТК87-14	1974	канальная	200	71	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,2	61,2
ТК87-14	общ.№5	1974	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4

ТК87-14	ТК87-15	1974	канальная	50	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК87-15	овощеран.	1998	канальная	50	15	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК87	мастер.	1998	канальная	50	41	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК87-13	ТК87-17	1982	канальная	150	210	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	170,5	170,5
ТК87-17	общежит.	1982	канальная	100	257	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	180,2
ТК87-17	фак.мех.	1982	канальная	100	104	30	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	72,9	72,9
ТК86/1	ТК	2006	канальная	150	45	75	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	31,5	31,5
ТК86/1	ж.д.5/8	1970	канальная	50	80	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
ТК86/1	ТК86/18	2006	канальная	150	50	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	34,9
ТК86/18	ТК86/17	2006	канальная	150	50	68	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	34,9	34,9
ТК86/17	ж.д.5/7	2006	канальная	50	32	61	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	14,1	14,1

ТК86/17	ТК86/16	2006	канальная	150	30	87	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	21,0	21,0
ТК86/16	ж.д.5/4	2014	канальная	50	50	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК86/16	ТК86/15	1974	канальная	100	34	97	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	24,1	24,1
ТК86/15	ж.д.5/3	2015	канальная	50	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК86/15	ТК86/14	2015	канальная	150	40	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	22,9
ТК86/14	ж.д.5/6	2015	канальная	50	20	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК86/14	ТК86/13	1974	канальная	100	67	44	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	47,5	47,5
ТК86/13	ГРП	1974	канальная	50	52	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
ТК86/13	ж.д.5/2	2015	канальная	50	20	68	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	6,9	6,9
ТК86/13	ТК86/12	1974	канальная	100	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	31,9
ТК86/12	ж.д.5/5	1974	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7

ТК86/12	ТК86/11	1974	канальная	50	30	71	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	16,1	16,1
ТК86/11	ж.д.5/1	1974	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7
ТК86/11	ж.д.5/16	1974	канальная	50	57	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	30,5
ТК4259	ж.д.5/17	2006	канальная	100	245	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,9	145,9
ТК4/6	шк.№5 муз.	1971	канальная	50	123	21	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	65,9	65,9
ТК86/1	ТК86/2	1974	канальная	150	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3
ТК86/2	ТК86/3	1974	канальная	150	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ТК86/2	насосн. ВКХ	1974	канальная	50	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК86/3	ТК86/4	2021	канальная	150	95	27	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	25,2	25,2
ТК86/4	ж.д.5/9	2014	канальная	50	60	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ТК86/4	цех.худ.росп.	2014	канальная	50	185	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,8	67,8

ТК86/4	ТК86/5	2019	канальная	150	65	122	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25660,1	25,7	25,7
ТК86/5	ж.д.5/11	1974	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК86/5	ТК86/6	2020	канальная	150	73	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК86/6	ж.д.5/12	1974	канальная	50	90	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	48,2
ТК86/6	ТК86/7	1974	канальная	150	57	66	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	46,8	46,8
ТК86/7	ж.д.5/13	2014	канальная	50	25	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК86/7	ТК86/8	2015	канальная	100	105	20	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	50,4	50,4
ТК86/8	д.с.54	1974	канальная	50	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК86/8	ТК86/9	1974	канальная	100	64	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4
ТК86/9	шк№42	2016	канальная	50	40	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК86/9	ТК86/10	1974	канальная	50	55	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4

ТК86/10	ж.д.5/14	2016	канальная	50	22	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК86/10	ж.д.5/17	1974	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК86ж	трол.депо	1974	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5
ТК86ж	ТК5/17	1974	канальная	100	85	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,3	60,3
ТК5/18	цех сувен.	1974	канальная	100	16	98	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	11,4	11,4
ТК5/17	ТК5/18	1974	канальная	50	45	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК5/17	ток.цех	1974	канальная	50	15	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК5/17	ТК5/16	1974	канальная	50	54	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК86/3	ж.д.5/10	1974	канальная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК83	ТК83а	1976	канальная	100	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК83а	ТК83б	2014	канальная	100	101	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,1	51,1

ТК83 б	ТК83г	1978	канальная	200	53	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
ТК83 г	ТК83д	1974	канальная	200	34	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3
ТК83 г	ж.д.65	2020	канальная	50	25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК83 г	ж.д.63	2014	канальная	50	16	72	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	5,9	5,9
ТК63 д	ж.д.59	1974	канальная	150	100	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	82,1
ТК83 д	ТК83е	2018	канальная	100	42	57	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	16,2	16,2
ТК83 е	ж.д.61	1974	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК83 е	ТК83ж	1974	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТК83 е	ж.д.61а	2018	канальная	100	101	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК83 ж	ТК83з	2017	канальная	100	200	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	84,0
ТК83 з	ж.д.61б	2017	канальная	50	24	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2

ТК83 б	ТК83в	1976	канальная	200	115	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,2	99,2
ТК83 в	ж.д.63а	1974	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ТК83 в	Ж.д.65 а	1974	канальная	50	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ТК44 а	ТК	1974	канальная	150	328	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	269,3	269,3
ТК44 а	ТК	2014	канальная	100	159	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	80,4
ТК	ТК	2014	канальная	50	256	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,9	93,9
Возд. т/с	0	1969	надземная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК	ТК	1969	надземная	50	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК77	ТК771	2014	канальная	150	45	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
ТК771	ТК772	1976	канальная	150	60	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3
ТК772	ТК773	1976	канальная	150	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0

ТК773	жд9	2015	канальная	100	84	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	40,3
ТК773	жд11/4	1976	канальная	100	36	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ТК772	ТК774	1976	канальная	150	102	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	83,7
ТК774	ТК775	2014	канальная	150	54	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4
ТК775	жд5	1976	канальная	100	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
жд5	ТК776	1975	канальная	100	119	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	84,4
ТК77/6	ж.д.3	1975	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
ТК775	жд12	1976	канальная	100	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	40,4
ТК776	ТК777	1976	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТК777	Курскграждан проект	1976	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	42,6
ТК4328	дисп.ТТУ	1978	канальная	50	86	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4

Тк83/14	ТК83	2013	канальная	50	120	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
ТК83	шк13	1973	канальная	50	123	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,9	65,9
ТК83	д№4	1986	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК4332	жд7	1980	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК4333	ТК83/8а	1984	канальная	150	36	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК83/8а	жд9а	1984	канальная	50	70	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
жд9	ТК83/8б	1974	канальная	150	42	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	34,5
ТК83/8б	ж.д.11	1974	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК83/8в	жд21	1984	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК83/8в	жд45	1984	канальная	50	55	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	28,3
ТК83/8в	жд43	1984	канальная	50	80	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	41,2

жд43	ТК83/11	1972	канальная	50	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК83/11	д/с№18	1972	канальная	50	94	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
ТК83/11	жд3	2014	канальная	50	45	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	16,5	16,5
жд3	жд1	2017	канальная	50	65	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК83/10	жд5	2015	канальная	50	35	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
ТК83/10	жд9	1971	канальная	50	71	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК83/11	ТК83/10	1984	канальная	150	56	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	44,6
ТК83/30	д/с№19	1984	канальная	50	10	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
ТК-3	Пуш.4	1971	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК4331	жд10	2020	канальная	150	22	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5
Тк83/5	жд19/62а	1993	канальная	150	40	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2

ТК83/12	ТК83/12	1969	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК83/12	жд62а	2015	канальная	50	22	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК83/12	ТК83/13	2016	канальная	100	50	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК83/13	ТК83/14	1993	канальная	100	38	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ТК83/14	скл.	2019	канальная	50	18	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
скл	жд58	1979	канальная	100	46	63	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	32,3	32,3
ТК83/4	жд66/8	1997	канальная	50	40	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК83/4	жд66/2	1974	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
база	0	1970	надземная	50	28	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
база	Лом.17	1970	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК83/6	жд66/9	2010	канальная	100	40	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7

Тк83/3	жд66/5	1970	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК83/3	ТК83/2	1970	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК83/2	ТК83/2а	1970	канальная	200	63	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,8	54,8
ТК83/2а	жд66/3	1970	канальная	50	26	75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	14,1	14,1
ТК83/2а	жд66/4	1970	канальная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ТК83/3	ТК83/4	2021	канальная	100	53	-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК83/4	ТК83/8	1970	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	35,9
ТК83/8	жд66/14	1970	канальная	100	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
жд66/14	жд66/7	1970	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК83/8	ТК83/9	1970	канальная	100	58	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	41,6
ТК83/9	Дет. пол-ка	1970	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2

Тк83/9	жд66/11	1970	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК83/4	ТК83/5	1970	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК83/5	жд66/13	1970	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК83/5	ТК83/6	1970	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК83/6	жд66/6	1970	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
ТК83/6	ТК83/7	1970	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
ТК83/7	ГРП	1970	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК83/7	жд66/15	1970	канальная	50	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	39,1
ТК83/4	ТК83/10	1975	канальная	50	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК83/10	жд66/12	2015	канальная	50	22	67	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,6	7,6
ТК83/10	ТК4339	1970	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	48,8

ТК83/11	шк.№31	1970	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
ТК43339	ТК83/11	1970	канальная	150	50	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
ТК4245	ТК751	1977	канальная	150	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	57,5
ТК751	ТК752	1977	канальная	150	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	57,5
ТК753	жд23а	2014	канальная	50	27	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК752	ТК753	1989	канальная	150	86	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	67,7
ТК751	дом быта	1974	канальная	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
ТК753	ТК754	1989	канальная	100	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3
ТК754	общ. ВОС	1989	канальная	150	34	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8
ПУ	Курскэнерго	1974	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ПУ	ТК	1974	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5

ТК	мойка	1974	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК	склад	1974	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	11,2
ТК	гл.корп.АБК	1974	канальная	100	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	31,2
гл.корп.АБК	маст. Возд.	1974	надземная	100	71	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8
ТК758	жд6	2014	канальная	50	10	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК757	жд4	2013	канальная	50	22	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
ТК4246	Упр.Курскэн.	1988	канальная	100	79	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,2	54,2
ТК75/4	жд15	1989	канальная	150	67	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	52,8
ТК	жд33/41	2010	канальная	50	20	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3
ТК68	жд2	2014	канальная	150	26	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
жд2	ТК681	1969	канальная	150	22	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3

ТК681	жд108	1969	канальная	50	47	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ТК681	жд2а	1969	канальная	100	77	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,3	55,3
ТК681	жд94	1969	канальная	150	92	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	76,3
ТК69	жд6	2016	канальная	50	26	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
0	0	1972	канальная	50	106	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8
ТК8014	ТК8019	1985	канальная	150	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	44,6
ТК8019	жд16б	1985	канальная	50	56	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК8019	ТК8020	1995	канальная	50	25	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК8020	жд16а	1995	канальная	50	65	34	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	32,6	32,6
ТК8019	ТК8015	1995	надземная	150	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	38,7
ТК8015	ТК8015	1995	надземная	50	25	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7

ТК8015а	ТК8015б	1995	канальная	50	90	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	45,1
ТК8015б	нас. возд.	1985	надземная	50	43	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК8015б	ТК8015в	1985	канальная	100	50	58	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	34,3	34,3
ТК8015в	скл.	1985	канальная	100	34	80	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	23,3	23,3
ТК8015в	всп. корп.	1974	канальная	100	91	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	64,6
всп. Корп	гар.УВД	2014	канальная	50	54	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8
ТК8014	ТК8014а	1974	канальная	200	36	100	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	31,1	31,1
ТК8014а	жд16б	2014	канальная	50	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК8014а	жд16в	2014	канальная	50	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
ТК8014а	ТК8016а	1974	канальная	200	46	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	39,7
ТК8016а	ТК8016б	1974	канальная	150	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0

ТК8016б	жд12в	2016	канальная	150	36	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК8016а	ТК8017а	1974	канальная	200	90	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	77,6
ТК8017а	ТК8017б	1992	канальная	150	28	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	21,8
ТК8017б	жд12б	2006	канальная	150	10	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК8016в	ТК8016в	1974	канальная	200	198	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	170,8	170,8
ТК8018г	ТК8017	1974	канальная	200	60	79	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	51,8	51,8
ТК8018г	жд12/2	1988	канальная	50	42	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК8018г	жд10	2014	канальная	50	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК8017	ТК8018	1988	канальная	200	118	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,2	99,2
ТК8018	ТК807	1988	канальная	200	16	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	13,5
ТК8017а	ТК8016в	1974	канальная	200	110	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,9	94,9

ТК80 16в	жд12г	2006	канальная	100	44	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	26,2
ТК80 14	ТК8013	1974	канальная	200	125	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,8	107,8
ТК80 14	жд16	2014	канальная	50	27	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК 85	ТК 85б	1969	канальная	150	73	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,6	60,6
ТК 85б	ТК 85в	1969	канальная	100	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 85в	Фармколледж	1969	канальная	100	62	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5
ТК 85в	Гараж	1969	канальная	50	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
Фармколледж	Общежитие, 65В	1970	канальная	50	62	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК 85б	ТК 85г	2019	надземная	150	128	51	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	54,7	54,7
ТК 85г	ГРП	1969	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 85г	Ж.д. 67/2	2014	канальная	100	70	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	35,4

ТК 85б	ТК 85д	2016	канальная	150	68	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	36,6
ТК 85д	Ж.д. 67/3	2017	канальная	100	38	64	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	16,0	16,0
ТК 85д	ТК 85е	1972	канальная	150	46	80	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	37,8	37,8
ТК 85е	Ж.д. 67/4	1972	канальная	50	38	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
ТК 85е	ТК 85ж	1969	канальная	150	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
ТК 85ж	ТК 85ж1	1969	канальная	150	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	34,8
ТК 85ж1	ТК 85и	1970	канальная	100	88	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,2	63,2
ТК 85и	Общежитие, 69А	2016	канальная	50	34	53	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	11,0	11,0
ТК 85ж1	ТК 85к	1972	канальная	150	63	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7	51,7
ТК 85к	ТК 85з	1970	канальная	100	152	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,1	109,1
ТК 85з	Общежитие, 69В	2017	канальная	50	43	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9

ТК 85з	Общежитие, 69Д	1982	канальная	50	65	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
ТК 85к	Общежитие, 69Г	2015	канальная	100	109	19	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	52,3	52,3
ТК 85ж	Ж.д. 69б	1982	канальная	100	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ПУ	ТК 1	1983	канальная	300	6	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК 1	ТК 8	1983	канальная	300	54	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	55,9
ТК 8	ТК 11	1983	канальная	300	124	65	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	128,5	128,5
ТК 11	ТК 12	1983	канальная	300	43	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	44,6
ТК 12	ТК 13	1983	канальная	300	65	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,3	67,3
ТК 13	ТК 14	2014	канальная	300	179	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,0	148,0
ТК 14	ТК 15	1983	канальная	200	36	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
ТК 15	ТК 16	1986	канальная	200	57	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	47,9

ТК 16	ТК 17	2019	канальная	150	103	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК 17	ТК 18	1986	канальная	150	72	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,3	57,3
ТК 18	ТК 19	1986	канальная	100	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	41,2
ТК 19	Универсам	1986	канальная	100	49	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6
ТК 18	Детская поликлиника	2014	канальная	150	116	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,6	69,6
ТК 17	Ж.д. 10	2014	канальная	100	71	33	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	35,9	35,9
ТК 17	БМО	1990	канальная	50	24	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	12,2
ТК 16	Ж.д. 12	2012	канальная	100	45	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	24,0
ТК 16	ТК 20	2017	канальная	150	72	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	36,3
ТК 20	ТК 21	1987	канальная	150	39	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	31,0
ТК 21	Ж.д. 22	2015	канальная	50	43	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9

ТК 21	Ж.д. 22	1987	канальная	50	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5
ТК 20	Ж.д. 22	2019	канальная	50	34	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
ТК 15	Ж.д. 22	1987	канальная	100	27	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК 21	ТП Монолит	1987	канальная	150	23	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТП Монолит	ТК 22	1995	канальная	100	48	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТП Монолит	ТК 22	1995	канальная	100	48	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	32,1
ТК 22	Ж.д. 50	1995	канальная	50	54	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 22	Ж.д. 50	1995	канальная	50	54	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 22	Ж.д. 44	1995	канальная	50	10	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК 22	Ж.д. 44	1995	канальная	50	10	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК 22	Ж.д. 20	2009	канальная	50	123	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	52,5

ТК 22	Ж.д. 20	2009	канальная	50	123	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	52,5
ТК 7	ТК 9	2005	канальная	150	132	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,3	93,3
ТК 9	Насосная ВКХ	2005	канальная	50	42	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК 12	ТК 30	1982	канальная	300	250	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	259,0	259,0
ТК 30	ТК 31	1986	канальная	300	82	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	83,7
ТК 31	ТК 32	1986	канальная	300	44	119	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	44,9	44,9
ТК 32	ТК 33	1986	канальная	200	82	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	69,0
ТК 33	ТК 34	1986	канальная	200	65	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,7	54,7
ТК 34	ТК 35	1986	канальная	100	78	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5	53,5
ТК 35	Ж.д. 34	1986	канальная	100	65	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	44,6
ТК 35	Ж.д. 34	1986	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3

ТК 33	Ж.д. 34	1986	канальная	100	21	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	14,4
ТК 31	Ж.д. 34	1986	канальная	100	36	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК 30	Детский сад №120	1988	канальная	50	54	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
ТК 32	ТК 36	1982	канальная	200	100	50	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	85,5	85,5
ТК 36	ТК 41	1982	канальная	150	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	23,6
ТК 41	ТК 42	1974	канальная	150	98	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	80,6
ТК 41	ТК 43	1974	канальная	150	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3
ТК 43	ТК 44	1974	канальная	100	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
ТК 44	ТК 45	1974	канальная	100	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК 42	Ж.д. 13	1974	канальная	50	35	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 43	Ж.д. 13	1974	канальная	100	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6

ТК 44	Ж.д. 13	2020	канальная	50	37	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
ТК 45	Ж.д. 13	1974	канальная	100	18	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	12,8
ТК 36	ТК 37	2020	канальная	150	70	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТК 37	ТК 38	1974	канальная	150	79	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,9	64,9
ТК 38	ТК 39	1974	канальная	150	83	98	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1539 6,0	68,1	68,1
ТК 39	ТК 40	1974	канальная	150	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК 40	Ж.д. 17	1974	канальная	150	18	113	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	14,8	14,8
ТК 39	Ж.д. 17	2017	канальная	50	43	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	12,9	12,9
ТК 38	Ж.д. 17	1974	канальная	50	42	52	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	22,5	22,5
ТК 41	Ж.д. 15	1974	канальная	100	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК 37	Ж.д. 15	1974	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8

ТК 13	Школа №54	2016	канальная	150	54	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК-53	ТК53/1	1992	канальная	100	107	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,7	71,7
ТК53/1	стена ж.д. Мирная 40	1992	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
0	0	1985	надземная	200	70	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	78,8
Насосная	ТК260а	2005	канальная	50	101	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,0	63,0
ТК260а	ТК260	1984	канальная	50	133	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,0	96,0
ТК260	ТК254	1975	канальная	200	240	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	289,7	289,7
ТК254	ТК255	1984	канальная	200	350	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	412,0	412,0
ТК255	ТК256	1984	канальная	200	300	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	353,1	353,1
ТК254	ч. дом .	2006	канальная	50	75	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ТК256	ТК	1984	канальная	100	72	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,7	68,7

ТК	ч. дом.	2010	надземная	100	58	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
ТК256	ТК259	2001	канальная	200	711	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	778,8	778,8
ТК259	ТК160	2001	канальная	200	45	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3
ТК160	ТК160а	2020	канальная	200	112	36	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	55,3	55,3
ТК160а	ПУ	2001	канальная	200	153	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	168,2	168,2
ТП "Спутник"	ТК 5/1	2005	канальная	150	36	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	35,6
ТП"Спутник"	ТК 5/1	2005	канальная	150	18	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	17,8
ТП"Спутник"	ТК 5/1	2005	канальная	100	18	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
ТК5/1	ж/д 26	2005	канальная	50	8	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК5/1	ж.д.26	2005	канальная	50	8	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК5/1	ТК6/1	2005	канальная	100	44	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	37,1

ТК5/1	ТК6/1	2005	канальная	100	44	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	37,1
ТК6/1	ж/д 22	2013	канальная	50	45	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК6/1	ж.д.22	2013	канальная	50	45	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК6/1	ж/д 24	2005	канальная	50	21	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	13,1
ТК6/1	ж/д 24	2005	канальная	50	21	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	13,1
ТП	ТК4/1	2005	канальная	300	7	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
ТК4/1	ТК7/1	2005	канальная	150	107	29	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	105,9	105,9
ТК7/1	ТК8/1	2018	канальная	150	83	35	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	54,1	54,1
ТК8/1	ж/д 47а	2005	канальная	50	10	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
ТК8/1	ТК9/1	2005	канальная	150	80	39	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	79,2	79,2
ТК9/1	ж/д 43	2005	канальная	50	3	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9

ТК9/1	ж/д 43	2005	канальная	50	3	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9
ТК9/1	ж/д 43а	2005	канальная	50	4	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2
ТК9/1	ж/д 43а	2005	канальная	50	4	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2
ТК4/1	ТК3/1	2005	канальная	200	159	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,3	169,3
ТК3/1	ТК2/1	2005	канальная	200	73	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	78,0
ТК2/1	ТК10/1	2014	канальная	300	125	65	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	144,6	144,6
ТК10/1	ТК11/1	2005	канальная	100	140	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,1	118,1
ТК11/1	ж/д 45	2005	канальная	50	15	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК11/1	ж/д 45	2005	канальная	50	15	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК11/1	ж/д 51	2005	канальная	100	5	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК11/1	ж/д 51	2005	канальная	100	5	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2

ж/д 51	ж/д 47	2005	канальная	50	20	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ж/д 51	ж/д 47	2005	канальная	50	20	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
ТК2/1	ТК1/1	2020	канальная	200	155	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	76,5
ТК1/1	ТК12/1	2005	канальная	500	46	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,2	66,2
ТК12/1	ТК13/1	2005	канальная	400	110	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,5	144,5
ТК13/1	ТК14/1	2005	канальная	200	127	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	135,2
ТК14/1	точка подъема т/с	2005	канальная	200	98	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,7	104,7
23 б	0	2005	надземная	50	5	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 17/1	ТК 17/1	2005	канальная	150	125	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,7	123,7
ТК17/1	ТК18/1	2005	канальная	150	127	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,7	125,7
ж/д 23Г	ж/д 23Г	2005	надземная	50	45	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	24,2

0	0	2005	канальная	50	12	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК19/1	ТК20/1	2005	канальная	150	11	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК20/1	ж/д 23 В	2005	канальная	50	45	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
ТК20/1	ТК21/1	2005	канальная	150	49	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	48,5
ТК21/1	ТК21/2	2005	канальная	100	120	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,3	101,3
ТК21/1	Сосновый бор	2005	надземная	100	95	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	78,2
0	спецприемник	2005	канальная	50	20	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5
0	гараж	2005	канальная	50	120	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	74,8
ТК48	ТК94	1974	канальная	400	53	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	77,8
ТК48	ж/д 5	2013	канальная	100	25	70	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	17,9	17,9
ж/д 5	ж/д 1/39	2014	канальная	50	65	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	33,4

ж/д 1/39	ж/д 37	2017	канальная	50	33	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,8
ТК 49	бани	1974	канальная	50	48	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
ТК94	ТК 95	1974	канальная	300	89	95	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	130,1	130,1
ТК95	школа № 10	2012	канальная	50	80	18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	43,5	43,5
ТК95	ТК5	1974	канальная	300	150	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,2	219,2
ТК96	ТК97	1974	канальная	150	54	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,1	62,1
ТК97	ж/д 7	2019	канальная	50	25	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
ТК97	ТК101	1974	канальная	100	96	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,3	95,3
ТК101	ж/д 9	1974	канальная	50	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
ТК101	ТК102	1974	канальная	150	50	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	57,5
ТК102	ж/д 9а	1974	канальная	50	17	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7

ТК102	ТК103	1977	канальная	150	34	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	39,1
ТК103	ж/д 11	1977	канальная	50	24	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК103	ТК104	1977	канальная	150	64	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	73,5
ТК104	ж/д 30/13	1977	канальная	50	26	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК104	ТК105	2017	канальная	100	100	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,8	58,8
ТК105	ТК106	1977	канальная	100	36	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
ТК106	ж/д 11а	1969	канальная	50	68	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,6	51,6
ТК106	ТК107	1977	канальная	100	25	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
ТК107	ТК108	1980	канальная	50	68	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
ТК108	ж/д 24 а	1980	канальная	50	46	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
ТК96	ТК99	2013	канальная	100	121	37	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	86,8	86,8

ТК96	ж/д 7 а	1980	канальная	50	39	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	28,8
ТК96	ж/д 9 в	2014	канальная	50	92	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
ТК99	ж/д 7 б	1980	канальная	50	12	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	8,9
ТК99	ж/д 9 б	1980	канальная	50	96	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	71,0
ТК99	ТК100	1980	канальная	100	86	31	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	84,4	84,4
ТК100	ж/д 7 в	2015	канальная	50	20	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	9,7
ТК100	ж/д 24 б	1980	канальная	50	61	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	45,1
ТК102	ж/д 14/32	1980	канальная	100	80	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	78,5
ТК108	ж/д 24	1969	канальная	50	43	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	32,7
ТК6/3	ТК68	2012	канальная	150	130	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,6	114,6
ТК68	ж/д69 б	1979	канальная	100	340	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	333,8	333,8

ТК6/3	ТП8/3	2016	канальная	600	158	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,6	191,6
ТК68	ТК 67	2012	канальная	150	120	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,8	105,8
ТК67	тж/д 65	2012	канальная	50	90	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	48,9
ТК66	ТК67	2012	канальная	150	310	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	273,3	273,3
ТК66	ж/д 63 а	1976	канальная	50	19	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК66	ж/д 63	2016	канальная	50	220	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,3	99,3
ТК66	ТК65	1976	канальная	200	110	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,8	132,8
ТК65	магазин	2014	канальная	50	75	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ТК65	ТК64	1976	канальная	200	110	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,8	132,8
ТК64	ТК63	1976	канальная	200	52	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,8	62,8
ТК63	ж/д 61	2012	канальная	100	21	73	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	15,6	15,6

ТК63	ТК62	1976	канальная	200	92	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,1	111,1
ТК62	ж/д 59а	2015	канальная	50	40	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	19,4
ТК62	ж\д 59	1973	канальная	50	80	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	60,0
ТК62	ТК61	1976	канальная	300	80	104	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	116,9	116,9
ТК61	ТК60	1976	канальная	200	76	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,7	91,7
ТК60	ж/д 57	1982	канальная	50	190	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,5	140,5
ТК60	ТК57 б	2012	канальная	50	32	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
ТК60	ТК59	1979	канальная	200	122	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	146,0
ТК59	ТК79	1979	канальная	150	220	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	250,1	250,1
ТК79	ж/д 57а	2012	канальная	100	260	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	193,7	193,7
ТК6/3	ж/д 67	1979	канальная	50	280	12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	207,1	207,1

ТК79	д/с № 62	2012	канальная	50	140	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	76,0
ТК8/3	ТК8а/3	1976	канальная	500	544	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	865,1	865,1
ТК8а/3	ТК9/3	1976	канальная	500	649	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1032,1	1032,1
Котельная ООО ТГК	ТК2/2	2014	канальная	600	128	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,7	166,7
ТК269	ТК 8/3	2016	канальная	200	466	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	392,7	392,7
ТК4 в/3	ТК4 г/3	1991	канальная	700	28	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7
ТК4 г/3	ТК123	1991	канальная	150	87	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	95,9	95,9
ТК123	ж/д 53	1989	канальная	50	60	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
ТК123	ТК241	1999	канальная	150	164	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,4	169,4
ТК241	ж/д55	1999	канальная	50	20	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК241	ТК7	1999	канальная	50	50	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	32,9

ТК7	ж/д 55	1999	канальная	50	15	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
ТК7	ж/д 55 вв3	1999	канальная	50	44	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	29,0
ТК4 г/3	ТК4 б/3	1979	канальная	700	311	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	504,4	504,4
ТК4 б/3	ТК172	1979	канальная	700	293	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	475,9	475,9
ТК172	ТК172 а	1979	канальная	200	56	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,0	67,0
ТК72 а	Вост. Депо	1979	канальная	200	204	28	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	244,4	244,4
ТК172	ТК4/3	2005	канальная	700	174	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	262,1	262,1
ТК4/3	ТК3/3	2017	канальная	700	164	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	202,4	202,4
ТК3/3	ТК2 а/3	2005	канальная	700	61	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,9	91,9
ТК2 а/3	ТК2/3	2005	канальная	700	389	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	585,4	585,4
ТК2/3	ТК1 а/3	2005	канальная	700	70	175	803,5	803,5	803,5	803,5	803,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13659 58,4	105,5	105,5

ТК1 а/3	ООО "ТГК"	2005	канальная	500	40	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,7	57,7
ООО "ТГК"	ТК2/2	2015	канальная	600	135	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	170,4	170,4
ТК68	ТК68 а	1986	надземная	200	86	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,7	130,7
ТК68 а	ТК69	1985	надземная	200	289	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	438,8	438,8
ТК69	ж/д 6	1985	канальная	100	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК69	ТК70	1986	канальная	200	190	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	217,1	217,1
ТК70	ж/д8	1984	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	46,6
ТК70	ТК71	1984	канальная	200	127	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,1	145,1
ТК71	ж/д 10	2015	канальная	50	40	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8
ТК71	ТК72	1984	канальная	200	74	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	84,6
ТК72	ж/д 10	2015	канальная	100	47	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	30,7

ТК72	ТК73	1984	канальная	200	48	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,9	54,9
ТК73	ТК74	1984	канальная	150	112	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,2	121,2
ТК74	ТК109	1984	канальная	100	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК74	ТК75	1984	канальная	150	78	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	84,4
ТК75	ТК109	2012	канальная	50	35	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК75	ТК76	1984	канальная	150	104	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,5	112,5
ТК76	ТК77	1967	канальная	150	74	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	83,4
ТК77	ж/д 107	2012	канальная	50	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
ТК77	ТК78	2015	канальная	150	73	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	56,7
ТК78	ж/д 107	1989	канальная	50	49	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	33,8
ТК78	кот.	1989	надземная	150	68	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	78,3

ТК79	ТК76/2	1996	канальная	100	75	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	67,4
ТК762	ТК76/1	1984	канальная	100	67	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	62,5
ТК76/1	д/с № 125	1984	канальная	50	30	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК78	ТК80	1984	канальная	150	28	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	30,3
ТК 78	ТК 80	1984	надземная	150	16	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9
ТК80	ТК81	1979	канальная	150	135	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	149,0	149,0
ТК80	ТК81	1979	канальная	150	35	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	38,6
ТК81	ж/д 9	2013	канальная	50	99	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,1	50,1
ТК81	ж/д 105	1984	канальная	50	61	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
ТК81	ТК82	1984	канальная	150	55	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,5	59,5
ТК82	ж/д 7	1995	канальная	100	29	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4

ТК82	ж/д 5	1995	канальная	50	133	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,6	90,6
ТК80	тК83	1963	канальная	150	116	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133,3	133,3
ТК83	ж/д 5 а	1979	канальная	50	50	40	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	35,9	35,9
ТК83	ТК84	1979	канальная	150	69	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	76,2
ТК84	ж/д 3 а	1964	канальная	50	28	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
ТК84	ТК85	1979	канальная	150	91	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,4	100,4
ТК85	ж/д 3	1979	канальная	50	37	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК85	ж/д 1	1988	канальная	100	88	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	82,0
ж/д 109	ж/д 109	1993	канальная	50	40	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК76	д/с № 125	1966	канальная	50	43	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	31,7
ТП19 4 кв	ТК9/2	2005	канальная	300	106	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,9	138,9

ТП19 4 кв	ТК9/2	2005	канальная	500	166	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	238,8	238,8
ТК9/2	ТК7/2	2005	канальная	500	168	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	241,6	241,6
ТК7/2	ТК228	2012	канальная	500	183	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	242,7	242,7
ТК7/2	ТК70	2014	надземная	100	112	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	76,4
ТК70	ПЧ № 8	2005	канальная	50	77	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
ТК228	ТК227	2005	канальная	100	35	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ТК227	РВК	2005	канальная	100	88	26	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	74,3	74,3
ТК228	ТК	2005	канальная	500	101	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,3	145,3
ТК	ТК5/2	2005	надземная	500	203	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	471,7	471,7
ТК5/2	ТК4/2	2005	надземная	500	73	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,6	169,6
ТК4/2	ТК3/2	2005	канальная	500	107	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	153,9	153,9

ТК3/2	ТК 181	1987	канальная	500	149	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232,2	232,2
ТК181	ТК183	1987	наземная	500	137	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	364,9	364,9
ТК183	ТК161	1995	канальная	500	51	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	78,3
ТК161	ТК162	1987	канальная	500	109	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,9	169,9
ТК162	ТК163	1987	канальная	150	70	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	78,0
ТК163	ПУ	1974	канальная	100	72	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,5	71,5
ТК163	ТК163а	1987	канальная	200	169	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	198,9	198,9
ТК163 а	ТК177	1987	канальная	200	98	49	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	115,3	115,3
ТК177	ТК178	20008	канальная	200	323	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	337,6	337,6
ТК-178	ТК164	1987	канальная	200	83	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,7	97,7
ТК164	ТК210	1987	канальная	200	72	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	84,7

ТК210	ТК212	1991	надземная	100	205	27	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	189,7	189,7
ТК212	скл. КЭАЗ	1991	канальная	100	160	33	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2360,4	151,8	151,8
ТК210	ПУ	1991	канальная	200	102	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,0	119,0
ж/д 27	ж/д 27	2014	канальная	50	219	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,2	112,2
ж/д №36	ж/д № 36	2006	надземная	50	114	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,9	60,9
ТК146	ТК171	2022	канальная	100	69	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	23,4
ТК171	магазин	2022	канальная	50	32	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК171	ж/д 16	2022	канальная	100	120	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	40,6
ТК26	Прокуратура	1978	канальная	50	22	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК154	ТК149	1984	канальная	100	72	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,1	69,1
ТК23	пл. Ухтомского, 4	2022	канальная	50	64	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9

ж/д 4	ж/д 4 а	2022	канальная	50	95	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК22	ТК37	2022	канальная	150	65	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК37	ж/д 8	2022	канальная	50	43	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК37	ж/д 5	2022	канальная	50	92	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	21,3
ТК37	ТК38 а	2022	канальная	150	44	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК38 а	ж/д 6	2022	канальная	50	124	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	28,8
ТК38 а	ТК39	2022	канальная	150	69	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
ТК39	ж/д 4	2022	канальная	50	24	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК39	ТК251	1976	канальная	150	60	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,9	68,9
ТК251	ж/д 18	1976	канальная	50	90	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	67,4
ТК251	ТК251 а	1979	канальная	150	110	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,1	125,1

ТК251 а	ТК251 б	1979	канальная	150	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	45,5
ТК251 б	ТК252	1979	канальная	150	28	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	31,8
ТК252	общ. 23	1979	канальная	100	36	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
общ. 23	ТК253	1979	канальная	50	55	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК253	ж/д 25	1979	канальная	50	55	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК253	ж/д 27	2012	канальная	50	120	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,2	65,2
общ. 23	ТК253 а	1989	канальная	100	60	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	56,9
ТК253 а	уч.корп. 2	1989	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК25	к/т "Мир"	2012	канальная	50	47	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ТК24	ж/д 1	1989	канальная	50	70	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	49,8
ТК207	ТК205	1993	канальная	300	153	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	215,3	215,3

ТК205	ж/д 71	1995	канальная	150	46	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,1	50,1
ТК205	ТК192	1993	канальная	300	136	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,4	191,4
ТК192	ТК194а	2014	канальная	200	280	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	259,7	259,7
ТК194 а	ТК 195	2017	канальная	200	87	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,3	69,3
ТК195	ТК196	2014	канальная	200	55	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,6	50,6
ТК196	ж/д 32	2013	канальная	100	75	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,8	53,8
ТК196	ТК197	1991	канальная	200	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	46,7
ТК197	банк	1991	канальная	50	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	17,8
ТК197	ТК198	1991	канальная	150	36	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	39,7
ТК198	ж/д 28/5	1991	канальная	150	80	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,2	88,2
ТК198	ж/д 28/5	1991	канальная	100	48	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	45,5

ТК197	ТК200	1992	канальная	200	69	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	79,8
ТК200	ТК201	1992	канальная	150	70	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	76,3
ТК201	ТК202	1992	канальная	100	36	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	33,8
ТК202	ТК203	1992	канальная	100	104	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,5	97,5
ТК203	ТК204	1992	канальная	50	48	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3
ТК204	КНС	1992	канальная	50	40	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
ж/д 32	ж/д 32	1992	канальная	100	71	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,6	66,6
ТК194 а	ж/д 34	2010	канальная	100	29	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК192	ТК191	2013	канальная	150	197	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	167,7	167,7
ТК191	ТК155 а	2014	канальная	50	86	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1	44,1
ТК155 а	д/с 124	1989	канальная	50	283	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	201,4	201,4

ТК191	ТК155	2013	канальная	150	14	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
ТК155	ж/д 6 а	1979	канальная	50	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК166	ж/д 6	1979	канальная	150	13	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8
ТК154	ж/д 6	1979	канальная	150	17	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
ТК154	ТК146	1986	канальная	150	170	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189,4	189,4
ТК149	ж/д 1	2014	канальная	50	451	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	231,5	231,5
ТК146 а	ТК146 б	2012	канальная	100	76	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	56,9
ТК146	ТК23	2021	канальная	150	117	51	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	43,5	43,5
ТК147	ж/д 2 а	2014	канальная	100	247	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,8	174,8
ТК147	магазин	1982	канальная	50	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	18,5
ТК30	ТК31	2022	канальная	300	47	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8

ТК31	ТК32	2022	канальная	300	54	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8
ТК32	насосная	2022	канальная	300	91	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0	52,0
насосная	ТК33	1986	канальная	100	61	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	56,9
ТК33	ж/д 47	1993	канальная	100	26	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7
насосная	ТК35	1984	канальная	150	91	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,4	98,4
ТК35	ж/д 29 а	2013	канальная	100	26	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1
ж/д 29 а	ж/д 45	1996	канальная	50	90	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,5	60,5
ТК35	ТК36	2020	канальная	100	242	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	79,2
ТК36	ТК37	1998	надземная	50	138	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	77,1
ТК37	ж/д 79	2015	надземная	50	156	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,4	64,4
ТК30	ТК29	2022	канальная	300	136	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	77,7

ТК29	ТК25	2022	канальная	300	143	59	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	81,7	81,7
ТК30	ТК40	2021	канальная	300	372	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	234,8	234,8
ТК40	ТК51	1995	надземная	300	131	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	268,0	268,0
ТК51	ТК52	1984	канальная	150	26	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
ТК52	ж/д 6 а	1988	канальная	50	27	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9
0	0	1988	надземная	50	80	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	47,0
ТК52	ж/д 8 а	1988	канальная	150	57	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1	61,1
ж/д 8 а	ТК54	1988	канальная	150	280	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	302,8	302,8
ТК54	ж/д 78 а	1984	канальная	50	42	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК54	общ.	2014	канальная	50	56	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
ТК43	ТК44	1988	канальная	200	549	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	627,2	627,2

ТК44	д/с №123	1988	канальная	50	208	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,6	145,6
ТК44	ТК45	1988	канальная	200	46	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ТК45	ТК47	1985	канальная	200	184	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	210,3	210,3
ТК47	ТК48	1994	канальная	200	117	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,4	131,4
ТК48	уч. корпус	1988	канальная	100	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6
уч.корпус	ТК50	1988	канальная	100	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
ТК50	мастер.	1988	канальная	200	53	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,0
ТК50	мастер.	1994	канальная	50	135	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,0	92,0
ТК48	ЖД техник.	1988	канальная	50	82	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,6	57,6
ТК42	ТК43	2015	канальная	300	299	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	323,4	323,4
ТК42	ТК40	1995	канальная	300	193	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	263,6	263,6

ТК42	ж/д 65	2006	канальная	300	163	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205,5	205,5
ТК42	ж/д 65	2005	канальная	50	37	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК2/2	забор "Лексредства"	2014	надземная	800	317	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	904,5	904,5
Забор "Лекредства"	ТК 183а	2014	надземная	600	11	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК183а	ТК181	2014	надземная	500	194	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	371,2	371,2
ТК8а/3	ТК140	1983	канальная	300	130	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	188,5	188,5
ТК140	больн. № 6	2013	канальная	100	211	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	151,4	151,4
ТК140	ТК141	2018	канальная	300	110	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,0	104,0
ТК141	ТК142	1975	канальная	100	52	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,6	51,6
ТК142	пол-ка	1972	канальная	50	222	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,4	166,4
ТК142	хоз. Корпус	1972	канальная	100	176	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,8	174,8

ТК141	ТК209	1972	канальная	100	242	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	240,4	240,4
ТК209	здание по ул.Щигровская 52 52	1992	канальная	100	236	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	221,3	221,3
ТК209	эл. сети	1990	надземная	50	87	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ТК209	эл. сети	1990	канальная	50	138	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,2	98,2
ТК9/3	ТК131	2015	канальная	150	220	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,1	176,1
ТК131	"Околица"	2017	канальная	50	210	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,1	88,1
ТК131	"Три океана"	2006	канальная	150	270	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	264,1	264,1
"Три океана"	общ. № 26	1989	канальная	50	99	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,4	70,4
ТП194	ТК165	1969	канальная	500	6	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ул.Республиканская 38	0	1987	канальная	100	64	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,4	61,4
ТК166	ж/д 38	1987	канальная	50	35	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	25,2

ТК165	ТК80	2014	канальная	500	37	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4	47,4
ТК80	ТК81	1969	канальная	500	110	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,2	176,2
ТК80	ж/д10 а/4	2012	канальная	50	31	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК81	ж/д 10 а/3	1988	канальная	50	31	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
ТК81	ТК51	2017	канальная	500	69	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	77,7
ТК51	ТК50	2006	канальная	500	53	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	75,6
ТК50	ТК48	2006	канальная	500	170	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	242,6	242,6
ТК30 А	ж/д 8 Б	1987	канальная	50	44	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	31,7
ТК30 А	ж/д 8 А	1987	канальная	50	48	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	34,6
ТК50	ТК83	2006	канальная	200	52	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,9	54,9
ТК83	ТК84	2006	канальная	200	58	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,2	61,2

ТК83	ТК86	1984	канальная	50	41	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	29,2
ТК86	гараж	1984	канальная	50	28	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК86	АТС	1984	канальная	50	24	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК84	ж/д 12 А	1973	канальная	50	36	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
ТК84	ж/д 10 а/2	2020	канальная	50	21	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9
ТК84	ТК148	1973	канальная	150	40	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	46,0
ТК148	ж/д 14 А	1973	канальная	50	42	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	31,5
ТК148	ТК85	1973	канальная	150	59	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,8	67,8
ТК85	ж/д 36	1973	канальная	150	30	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	34,5
ТК85	ж/д 34	2016	канальная	150	61	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТК83	ж/д 10 а/1	2017	канальная	50	11	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4

ТК51	ТК52	2007	канальная	500	144	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205,4	205,4
ТК52	ж/д 10 а/5	1979	канальная	50	61	32	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	45,1	45,1
ТК9/3	ТК56 а	2014	канальная	150	89	33	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	74,8	74,8
ТК56 а	ТК56	2018	канальная	150	141	19	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	91,9	91,9
ТК56	ж/д 51	2017	канальная	50	120	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	50,3
ТК56	ж/д 53	2017	канальная	50	27	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
ТК56	ТК 55	2019	канальная	200	92	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,0	59,0
ТК55	ТК57	1986	канальная	300	110	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	157,2	157,2
ТК57	ж/д 55	1986	канальная	50	75	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,1	54,1
ТК 57	ж/д 53 а	1975	канальная	50	256	12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	191,8	191,8
ТК57	ТК58	2017	канальная	300	135	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	136,1	136,1

ТК58	магазин	1974	канальная	50	60	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
ТК58	ТК59	1975	канальная	300	230	49	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	336,1	336,1
ТК58	магазин 2	1979	канальная	50	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК55	ж/д 51 Б	2013	канальная	50	32	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
ТК55	ТК54	1979	канальная	300	183	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	265,4	265,4
ТК54	ТК53	1979	канальная	300	177	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	256,7	256,7
ТК53	ж/д 49 а	1979	канальная	50	190	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,5	140,5
ТК53	ж/д 51 а	1979	канальная	100	222	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	217,9	217,9
ТК53	ТК52	1979	канальная	300	180	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	261,1	261,1
ТК9/3	ТК10/3	1979	канальная	500	861	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1359,8	1359,8
ТК157	ТК145	1986	канальная	300	91	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,1	130,1

ТК145	ж/д 14 а	2021	бесканальная	50	21	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
ТК145	ТК156	1985	канальная	500	136	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	211,2	211,2
ТК156	ж/д 14 б	2021	бесканальная	100	47	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК156	ТК138	2012	канальная	500	151	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	199,6	199,6
ТК138	ж/д 16 а	2021	бесканальная	100	345	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,3	121,3
ТК138	ж/д 16 а	2021	бесканальная	100	60	35	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	21,1	21,1
ТК138	ТК137	1990	канальная	500	210	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	324,9	324,9
ТК137	ТК136	1976	канальная	500	137	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	217,9	217,9
ТК136	ТК135	1987	канальная	500	144	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	224,4	224,4
ТК135	ТК150	2014	канальная	150	145	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,8	121,8
ТК150	ТК151	197	каналь	150	105	35	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,	120,6	120,6

		6	ная																	0		
ТК151	ТК152	1976	канальная	150	125	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	143,6	143,6
ТК152	Ж\Д 18 а	1984	канальная	100	155	18	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	148,9	148,9
ТК150	ж/д 18	1976	канальная	150	120	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,9	137,9
ТК156	ТК2	1984	канальная	200	381	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	447,9	447,9
ТК135	ТК10/3	1984	канальная	500	329	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	512,8	512,8
ТК237	ж/д 2	2014	канальная	100	46	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК22	ТК20	1976	канальная	200	108	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,4	130,4
ТК20	ТК21	2021	бесканальная	100	85	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9
ТК21	ж/д 2	2021	бесканальная	50	61	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7
ТК21	ж/д 3	2021	бесканальная	50	68	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4

ТК21	ж/д 10 а	2021	бесканальная	100	59	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТК20	ТК18	2009	канальная	300	83	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,9	105,9
ТК18	ТК19	2009	канальная	300	40	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,0	51,0
ТК18	ТК17	2009	канальная	300	33	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1
ТК17	ж/д 10	2014	канальная	50	39	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК19	ж/д 12	1979	канальная	100	26	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ж/д 12	ТК36	2017	канальная	100	63	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК36	ж/д 14	1979	канальная	100	92	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	90,3
ТК19	ТК35	1984	канальная	200	205	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	241,3	241,3
ТК35	Дом пионеров	1984	канальная	100	58	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,7	55,7
ТК35	ТК157	1984	канальная	300	176	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	251,6	251,6

ТК157	д/с № 16	1984	канальная	100	205	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	196,9	196,9
ТК17	ТК16	2017	канальная	300	193	46	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	194,6	194,6
ТК2	ж/д 31	2015	канальная	100	23	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ж/д 31	ж/д 29	1979	канальная	100	108	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,0	106,0
ж/д 29	ж/д 27	2014	канальная	50	110	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	56,5
ж/д 27	ж/д 25	1979	канальная	50	112	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	82,8
ТК2	ТК4	1979	канальная	100	17	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
ТК4	ТК174	1979	канальная	100	205	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	201,2	201,2
ТК174	РВК	1987	канальная	50	138	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,5	99,5
ТК2	ТК1	1979	канальная	200	270	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	323,1	323,1
ТК1	АБК "Гортеплосеть"	1979	канальная	50	256	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189,3	189,3

ТК1	ТК3	2011	канальная	200	67	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,1	66,1
ТК3	ТК3 а	1979	канальная	50	89	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,8	65,8
ТК1 а	гаражи	1979	канальная	50	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1
ТК3 а	техникум 29 а	1979	канальная	50	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
ТК3	ТК5 б	1979	канальная	200	22	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	26,3
ТК5б	ж/д 5 б	1979	канальная	100	16	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
ТК5б	ТК-5	1979	канальная	200	231	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	276,5	276,5
ТК5	ТК6	1979	канальная	300	53	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	76,9
ТК 6	ГРП	1979	канальная	50	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
ТК 6	ж/д 22А	2012	канальная	50	240	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,4	130,4
ТК 6	ТК 7	1979	канальная	300	117	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	169,7	169,7

ТК 7	ТК 8	2014	канальная	100	68	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	48,1
ТК 8	ж/д 18А	1998	канальная	50	111	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	75,9
ТК 8	ж/д 18Б	2017	канальная	50	26	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
Ж/д 18 Б	ж/д 18 В	1979	канальная	50	64	31	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	47,3	47,3
ТК 7	ТК 9	1979	канальная	300	84	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,8	121,8
ТК9	ж/д 20 б	1985	канальная	100	62	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,5	59,5
Ж/д 20 б	ж/д 20 в	2014	канальная	100	170	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,3	120,3
ТК 9	ТК 10	1985	канальная	300	110	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	157,2	157,2
ТК 10	ТК 11	1985	канальная	150	72	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2
ТК 11	ж/д 20 А	2012	канальная	50	50	62	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	27,2	27,2
ТК-11	ТК 111	1985	канальная	150	98	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,2	109,2

ТК-111	ж/д 22	1985	канальная	50	24	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3
ТК111	ТК 112	1985	канальная	150	89	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,2	99,2
ТК112	ж/д 22	2014	канальная	50	42	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	21,6
ТК 10	ТК 13	2012	канальная	300	101	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	121,3	121,3
ТК 13	ж/д 18	2015	канальная	150	150	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,1	120,1
ж/д 18	ТК 12	1985	канальная	150	44	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0	49,0
ТК-12	ж/д 16	1985	канальная	50	60	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	43,3
ТК 112	ТК 112 А	1985	канальная	50	72	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,9	51,9
ТК 112А	ж/д 22 Б	1993	канальная	50	56	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	39,3
ТК 112А	д/с	1985	канальная	50	73	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ж/д 22 А	ж/д 22	2012	канальная	50	240	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,4	130,4

ТК 12	ж/д 14/19	2021	канальная	50	84	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ж/д 14/19	магазин	1979	канальная	100	31	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК-13	ТК-47	1985	канальная	300	297	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	424,6	424,6
ТК 41	ТК-43	2012	канальная	50	80	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ТК-43	ж/д 26	1975	канальная	50	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 43	ТК 44	1975	канальная	50	30	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
ТК 44	ж/д 24а	1975	канальная	50	85	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,7	63,7
ТК 44	ТК 45	1973	канальная	50	60	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
ТК 45	ж/д 24	1975	канальная	50	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК-45	ТК-46	1975	канальная	50	80	25	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	59,9	59,9
ТК-46	ж/д 22	1975	канальная	50	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7

ТК-46	магазин	1980	канальная	50	40	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК-41	хоз/блок д/с 67	1990	канальная	50	33	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК-41	ж/д 30	2017	канальная	50	105	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
Хоз.блок	ТК-40	1990	канальная	150	235	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	259,0	259,0
ТК-40	ж/д 9	2014	канальная	100	208	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,2	147,2
ж/д 9	ж/д 5	1979	канальная	50	80	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,2	59,2
ТК 40	ж/д 13	2015	канальная	150	30	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	24,0
ж/д 13	ТК 120	2005	канальная	150	170	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	168,2	168,2
ТК 120	ж/д 15	2014	канальная	50	127	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,2	65,2
0	д/ с № 67	1980	канальная	50	140	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,5	103,5
ТК5/1	ПУ196 кв	2009	канальная	200	353	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	365,4	365,4

ТК132	ТК133	1981	канальная	50	160	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,3	118,3
ТК133	ж/д 52 в	1991	канальная	50	59	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	42,0
ж/д 52	ТК	1991	канальная	50	21	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	14,9
ТК	ж/д 52 в	1991	канальная	50	12	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	8,5
ТК133	ж/д 52 а	2017	канальная	50	24	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК133	ж/д 52	1981	канальная	50	116	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,8	85,8
ТК132	ТК167	1985	канальная	200	81	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,3	95,3
ТК176	ж/д 52 б	1986	канальная	100	21	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	20,2
ТК167	ТК169	1972	канальная	200	53	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	64,0
ТК169	ТК170	2012	канальная	200	108	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,4	104,4
ТК170	ж/д 71 б	2014	канальная	100	100	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	70,8

ТК170	ж/д 71 г	1969	канальная	100	26	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	26,1
ТК170	ТК170 а	1981	канальная	100	150	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,2	147,2
ТК170 а	ж/д 71 в	1994	канальная	50	300	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	210,5	210,5
ТК170 а	ж/д 71 а	2015	канальная	100	119	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	80,0
ТК132	ТК77	1981	канальная	200	134	39	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	160,4	160,4
ТК77	ж/д 54	2014	канальная	100	65	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	46,0
ТК77	ТК76	1985	канальная	200	210	27	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	247,2	247,2
ТК76	ж/д 58	2015	канальная	100	65	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7	43,7
ТК76	ТК75	1994	канальная	200	210	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	242,7	242,7
ТК75	ж/д 60	2014	канальная	100	65	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	46,0
ТК75	ТК74	1971	канальная	100	220	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218,5	218,5

ТК74	ТК71	1971	канальная	100	102	27	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	101,3	101,3
ТК71	ж/д 73	2017	канальная	50	99	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	41,5
ж/д 73	ж/д 71	2017	канальная	50	110	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
ТК71	ТК73	1979	канальная	100	260	14	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	255,2	255,2
ТК72	ж/д 67/3	1979	канальная	50	58	34	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	42,9	42,9
ТК73	ж/д 67/2	2011	канальная	50	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК73	ГПТУ № 15	1971	канальная	50	143	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,2	107,2
ГПТУ № 15	спортзал	1971	надземная	50	150	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,4	95,4
ПУ196	ТК132	1971	канальная	200	31	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4
ТК 52	ТК 87	1974	канальная	300	190	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	277,7	277,7
ТК 87	школа № 8	1979	канальная	100	75	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	73,6

ТК 87	ж/д 46	1974	канальная	300	71	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,8	103,8
ж/д 46	ТК 88	2015	канальная	300	33	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
ТК 88	ж/д 44	1971	канальная	50	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
ТК 88	ТК 89	2012	канальная	300	34	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	40,8
ТК 89	ТК 90	2014	канальная	100	51	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК 90	ж/д 42	2014	канальная	100	52	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
ТК 90	народ. Суд	2015	канальная	50	37	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9
ТК 89	ж/д 48	2020	канальная	200	131	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	64,6
ж/д 48	ТК 91	2012	канальная	200	300	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	290,0	290,0
ТК 91	ТК 92	1979	канальная	200	160	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,5	191,5
ТК 92	ж/д 55б	1979	канальная	50	100	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0	74,0

ТК 92	ТК 93	1979	канальная	200	160	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,5	191,5
ТК 93	ж/д 50 б	2012	канальная	50	170	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,3	92,3
ТК 93	ТК 93а	1988	канальная	200	8	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
ТК 93а	ТК 179	1988	канальная	200	118	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,9	138,9
ТК179	школа №35	1988	канальная	50	46	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
Тк179	ТК176	1979	канальная	200	111	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,8	132,8
ТК 176	ж/д 50 а/1	1975	канальная	50	36	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0
ТК 176	ТК 127	1975	канальная	200	412	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	497,4	497,4
ТК - 127	реалиб. Центр	1975	канальная	50	85	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,7	63,7
ТК 127	ж/д 50 ж	2012	канальная	50	61	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1
ж/д 50ж	ТК 144	1975	канальная	50	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5

ТК 144	ж/д 50ж (ввод 3)	1975	канальная	50	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК 127а	ТК 126	2017	канальная	200	70	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,8	55,8
ТК 126	ТК 69	1979	канальная	150	33	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	37,5
ТК 69	дом творчества	1979	канальная	50	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ТК 69	ТК 128	2012	канальная	150	73	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,4	64,4
ТК 128	ТК 130	2011	канальная	50	31	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 130	ж/д 50е	1982	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9
ТК 130	ж/д 50е	1982	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9
ТК 128	ж/д 50д	1975	канальная	50	31	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 128	ж/д 50в	2017	канальная	150	138	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,4	97,4
ТК 126	ТК 5/3	2014	канальная	200	26	99	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	24,1	24,1

ТК 5/3	ТК 6/3	1975	канальная	700	240	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	391,4	391,4
ТК 5/3	ТК 5а/3	1975	канальная	700	185	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	301,7	301,7
ТК 5а/3	ТК 4е/3	1975	канальная	700	50	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	81,5
ТК 4е/3	ТК 4в/3	1975	канальная	700	58	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,6	94,6
ж/д 48	ж/д 48	2012	канальная	100	100	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	74,5
ж/д 50в	ж/д 50в	2012	канальная	100	100	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	74,5
ТК 91	ж/д 50а	1978	канальная	100	250	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	245,4	245,4
ж/д 50а	ж/д 50	1978	канальная	100	35	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	34,4
ТК27	ТК30	1974	канальная	50	106	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	79,4
ТК30	школа № 36	1979	канальная	50	156	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,4	115,4
ТК30	тК31	1974	канальная	50	44	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	33,0

ТК31	школа № 36	1979	канальная	50	108	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	79,9
ТК31	теплица	2005	канальная	50	61	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК27	ТК28	1974	канальная	100	30	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8
ТК28	ТК29	2014	канальная	100	25	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
ТК28	школа искусств	1977	канальная	50	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
ТК29	ж/д 10	2017	канальная	100	50	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4
ж/д 8	ТК30 а	1984	канальная	50	120	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,6	86,6
ТК29	зд. №13	2012	канальная	100	120	16	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	89,4	89,4
зд № 13	ТК32	2005	канальная	50	62	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	38,7
ТК32	институт. мун. сл.	1975	канальная	50	29	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
зд. № 15	ТК33	2014	канальная	50	110	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	56,5

ТК33	уч. Корп. № 1	1975	канальная	50	40	49	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	30,0	30,0
ТК33	ТК34	2012	канальная	50	55	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	29,9
ТК34	гараж	1979	канальная	50	35	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ТК34	сан.эпид.служба	1979	канальная	50	16	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	11,8
ТК54	ТК54 а	2002	канальная	150	133	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	136,0	136,0
ТК54 а	ТК54 а/1	1953	канальная	150	59	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	71,2
ТК54 а/1	ж/д 45 б	1953	канальная	50	26	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
ТК54 а/1	ж/д 43 б	1953	канальная	150	110	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,8	132,8
ж/д 43	ТК215	1954	канальная	50	8	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
ТК223	ж/д 45а	1954	канальная	50	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК223	ТК222	1956	канальная	50	60	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	47,8

ТК222	ТК222 а	1985	канальная	100	65	41	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	62,4	62,4
ТК222 а	ТК54 а	2001	канальная	100	34	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	29,7
ТК222 а	ж/д 47 б	1999	канальная	50	12	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	7,9
ТК215	ТК216	1969	канальная	100	56	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,3	56,3
ТК216	ж/д 4	1985	канальная	50	34	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	24,5
ТК216	ТК217	1975	канальная	50	51	68	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	38,2	38,2
ТК217	ж/д 6	1988	канальная	50	12	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7
ТК217	ТК218	1956	канальная	50	60	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	47,8
ТК218	ж/д 8	1955	канальная	50	15	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК215	ТК219	2014	канальная	50	75	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
ТК219	ж/д 43 а	2014	канальная	50	8	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1

ТК219	ТК143	1955	канальная	50	55	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК143	ж/д 2/41	2012	канальная	50	75	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
ТК143	ж/д 43	2016	канальная	50	15	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
ТК143	ТК220	1954	канальная	50	70	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,8	55,8
ТК220	ж/д 45	1954	канальная	50	5	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
ТК220	ТК221	1954	канальная	50	55	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК221	ж/д 47	2013	канальная	50	6	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1
ТК221	ТК221/1	1954	канальная	50	60	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	47,8
ТК221/1	ж/д 47 а	2017	канальная	50	6	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5
ТК221	ж/д 49	1980	канальная	50	79	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,4	58,4
ТК47	ТК114	1979	канальная	200	95	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,7	113,7

ТК114	ТК115	1979	канальная	200	106	88	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29122,0	126,9	126,9
ТК115	ж/д 8	1979	канальная	150	135	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	153,5	153,5
ж/д 8	ж/д 12	1979	канальная	50	27	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
ТК115	ТК116	1979	канальная	150	104	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,2	118,2
ТК116	дет. поликлин. № 6	1979	канальная	50	40	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
поликл. № 6	гаражи	1979	канальная	50	79	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,4	58,4
ТК116	ТК117	1984	канальная	150	57	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,5	63,5
ТК117	ж/д № 4	1984	канальная	50	99	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	71,4
ж/д 4	ж/д 25	1979	канальная	50	71	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	52,5
ТК118	ж/д 36	1969	канальная	50	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	38,0
ТК118	ТК119	1975	канальная	150	64	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	73,5

ТК119	ж/д 4 а	2004	канальная	50	119	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	76,2
ТК226	ж/д 34	1975	канальная	150	43	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,4	49,4
ТК226	ж/д 34	1975	канальная	50	43	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
ТК 226	ТК 227	1969	канальная	100	60	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,3	60,3
ТК 227	ж/д 38	1992	канальная	50	35	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
ТК 227	ж/д 40	1992	канальная	50	100	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	70,2
ТК 226	ТК 225	1992	канальная	100	100	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,8	93,8
ТК 225	ж/д 32	2014	канальная	50	35	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0
ТК 225	ТК 224	2002	канальная	50	60	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
ТК 224	ж/д 3	2004	канальная	50	25	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
ТК 224	ж/д 19	1992	канальная	50	80	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,2	56,2

ТК 114	шк №15	1969	канальная	50	38	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК 13	ТК 47	2020	канальная	300	150	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,0	97,0
ТК 117	ТК 118	2002	канальная	150	125	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	127,8	127,8
ТК 120	ж/д 17	2019	канальная	150	95	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	52,6
ж/д 17	ж/д 19	1979	канальная	200	51	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,0
ж/д 17	ж/д 9	2019	канальная	50	49	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
ж/д 9	ТК 16	2015	канальная	200	110	37	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	97,9	97,9
ТК 13	ТК 15	1978	канальная	100	135	21	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	132,5	132,5
ТК 15	ж/д 9а	1978	канальная	50	185	12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	136,8	136,8
Отв. к д/с № 77	№ 77	1978	канальная	50	92	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	67,7
ТК 13	ТК 16	1978	канальная	300	144	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	208,9	208,9

ТК 47	ТК 121	1978	канальная	200	71	66	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	85,0	85,0
ТК 121	ТК 153	2020	канальная	150	142	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9
ТК 153	ПУ "Технотекс"	1978	канальная	200	33	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	39,5
ТК 121	ПУ	1978	канальная	200	75	63	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	89,8	89,8
ТК 153	ТК 173	1990	канальная	100	117	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,0	111,0
Котельная	ТК-2	1996	канальная	300	46	120	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	62,3	62,3
ТК-2	ТК-3	1996	канальная	300	70	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,8	94,8
ТК -3	ТК-4	1996	канальная	300	535	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	724,9	724,9
ТК-4	ТК 5	1996	канальная	300	86	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,5	116,5
ТК-5	ТК 6	1996	канальная	300	210	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	284,5	284,5
ТК 6	ТК 7	1996	канальная	200	20	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2

УЛ. 2-Я НОВОСЕЛОВКА	УЛ. 2-Я НОВОСЕЛОВКА	2008	канальная	200	36	103	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	36,5	36,5
ТК 8	ТК 10	1996	надземная	200	50	101	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	71,8	71,8
ТК 8	ТК 10	1996	надземная	300	975	32	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	1963,5	1963,5
ТК 10	ТК 11	20100	канальная	300	45	118	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	54,8	54,8
ТК 11	ТК 12	20100	канальная	300	23	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	28,0
ТК 12	ТК 13	20100	канальная	300	86	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,8	104,8
ТК 13	ТК 14	1996	канальная	50	25	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
ТК 13	ТК 15	1996	канальная	300	44	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,6	59,6
ТК 15	ТК 16	1996	канальная	300	39	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	52,8
ТК 16	ТК 17	1995	канальная	150	142	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,2	150,2
ТК 17	ж/д 5	1992	канальная	50	45	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	30,7

ТК 17	ТК 18	1992	канальная	150	28	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК 18	ТК 19	1992	канальная	150	54	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,2	57,2
ТК 19	ТК 20	2005	канальная	150	74	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	71,1
ТК 20	ж/д 3а	2005	канальная	100	50	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	41,0
ТК 16	ТК20	1994	канальная	200	600	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	673,3	673,3
ТК 21	ТК 22	1987	канальная	200	42	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
ТК 22	ж/д 5а	1994	канальная	50	8	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
ТК22	ТК23	1994	канальная	150	23	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	24,3
ТК23	ж/д 5 а	1987	канальная	50	8	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК23	ТК24	1994	канальная	150	55	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,2	58,2
ТК24	ж/д 5 а	1994	канальная	50	8	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5

ТК24	ТК25	1987	канальная	150	136	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,1	147,1
ТК25	ТК26	1987	канальная	150	47	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8	50,8
ТК26	ТК27	1994	канальная	150	65	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,8	68,8
ТК27	ж/д 1 а	1987	канальная	150	7	19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	7,4
ж/д 1 а	ж/д 1	1995	надземная	100	80	34	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	70,7	70,7
ТК26	ж/д 3	1987	канальная	50	12	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
ТК25	ТК26	1996	канальная	150	362	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	378,9	378,9
ТК26	ТК27	2017	канальная	100	66	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	37,7
ТК27	ТК28	2022	канальная	100	65	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	21,4
ТК28	ДК Железн одор.	2022	канальная	100	79	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0
ТК25	ТК24	1996	канальная	300	120	73	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63317,2	162,6	162,6

ТК24	ТК23	1996	канальная	300	129	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,4	174,4
ТК23	ТК20	2020	канальная	300	26	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
ТК20	ТК21	1983	канальная	100	67	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	64,0
ТК21	ОМ	1983	канальная	50	70	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	50,2
ТК21	ж/д 10а	2015	канальная	100	120	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	78,3
ТК20	ТК19	1983	канальная	300	75	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,6	105,6
ТК19	ж/д 81	1983	канальная	100	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,2	57,2
0	0	2012	надземная	100	123	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,9	85,9
ж/д 81	ж/д 79	2014	канальная	50	90	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	44,8
ТК19	ТК18	1980	канальная	300	190	57	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6317,2	267,5	267,5
ТК18	ТК16	1980	канальная	300	100	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,8	140,8

ТК16	ТК15	1980	канальная	300	74	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,2	104,2
тК16	ж/д 2	1980	канальная	100	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	47,2
0	0	2012	надземная	100	91	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,2	63,2
ж/д 2	ТК17	1995	канальная	100	90	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	81,9
ТК17	ж/д вокзал	1996	канальная	100	137	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,2	123,2
ТК17	ж/д вокзал	2020	надземная	100	43	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
0	ТК2Н	2017	канальная	300	102	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,1	100,1
ТК2Н	ТК2	2017	канальная	300	241	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	235,6	235,6
ТК2	ТК15	1996	канальная	300	552	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	747,9	747,9
ТК 51	ТК 52	1979	надземная	300	204	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	439,8	439,8
ТК 52	ТК 56	1993	канальная	300	70	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,1	95,1

ТК 56	ТК 58	2017	надземная	150	29	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	21,0
ТК 58	ж/д 93а	1980	надземная	150	148	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,9	176,9
0	ж\д 93а	2014	канальная	150	100	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	81,6
ТК 58	ТК59	2015	канальная	50	130	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,2	61,2
ТК 59	институт мун.соб.	1979	канальная	50	117	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	84,0
ТК 58	спортзал	2016	канальная	50	53	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	23,2
ТК 52	ТК 65	2017	канальная	300	178	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,2	174,2
ТК 65	ж/д 2	2015	канальная	150	140	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,8	108,8
0	0	1979	надземная	100	107	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	99,7
ТК 65	ТК 66	2017	канальная	300	70	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,6	68,6
ТК 65	ТК 66	1979	канальная	200	100	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,9	115,9

ТК 66	ТК 67	1979	канальная	200	231	40	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14561,0	268,4	268,4
ТК 67	ТК 68	1979	канальная	200	52	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,2	60,2
ж/д 93 а	ТК 57	1979	канальная	150	21	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК 57	ТК 58 а	2010	канальная	50	48	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3
ТК 58а	ж/д 93а/2	2010	канальная	50	13	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5
ТК 57	ТК 57 а	1996	канальная	150	51	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,0	53,0
ТК 57 а	гаражи	2001	канальная	50	18	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5
ТК 57а	ТК 57 б	1996	канальная	100	77	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	69,2
ТК 57б	ж/д 93	2016	канальная	50	43	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8
ТК 57 б	ТК	1998	канальная	100	86	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	76,2
ТК	православная гимназия	2017	канальная	50	49	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9

ТК	православная гимназия д.32	1980	канальная	50	79	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	56,6
0	0	1976	канальная	50	86	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6	62,6
ТК-92а	Парижская коммуна 67	2014	канальная	50	44	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК 43	ТК 92	2022	канальная	150	109	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК 43	ТК 92	2022	канальная	150	109	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9
ТК 92	гл. корпус	2022	канальная	150	28	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК 92	гл. корпус	2022	канальная	150	28	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
0	0	2005	надземная	100	17	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
0	0	2005	надземная	100	21	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4
гл. корпус	ТК 93	2022	канальная	150	28	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
гл. корпус	ТК 93	2022	канальная	150	28	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3

ТК 93	хоз.корпус	2022	канальная	50	6	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ТК 93	хоз.корпус	2022	канальная	50	6	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4
ТК 93	т/ц Радуга	2022	канальная	50	100	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
ТК 93	ТК 94	2022	канальная	100	38	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	12,4
ТК 94	морг	2022	канальная	50	17	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
0	0	2005	канальная	50	42	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
0	0	2005	канальная	50	42	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1
стр	скорая помощь	2020	канальная	50	24	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 94	ТК 96	2022	канальная	100	35	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5
ТК 94	ТК 96	2022	канальная	100	35	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5
ТК-96	поликл	2022	канальная	50	16	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6

ТК-96	поликл	2022	канальная	50	16	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
ТК 96	гастр.корпус	2022	канальная	50	26	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9
ТК 96	глав.корпус	2022	канальная	50	58	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	13,1
ТК-193а	Парижская коммуна,42	2012	канальная	50	30	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК146	ТК147	1996	канальная	100	26	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	24,1
ТК146 б	Каширцева. 4	2012	канальная	50	41	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК146 б	Каширцева. 4	2012	канальная	100	56	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	41,4
0	ТК1	1978	надземная	200	4	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2
Котельная	ТК1	1978	надземная	150	4	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	4,8
Котельная	ТК1	1978	надземная	100	3	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
ТК1	ТК2	1978	надземная	200	100	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155,7	155,7

ТК 1	ТК 2	1978	надземная	150	100	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,5	120,5
ТК 1	ТК 2	1978	надземная	100	50	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	46,9
Котел.	здание свинар	1978	канальная	50	118	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	85,0
Котел.	здание свинар	1978	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,6	50,6
ТК2	ТК3	1978	канальная	200	50	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,5	58,5
ТК2	ТК3	1978	канальная	100	50	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	48,0
ТК3	склад	1978	канальная	100	18	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
Тк 3	склад	1978	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК3	ТК4	1978	канальная	200	78	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,7	90,7
ТК 3	ТК 4	1978	канальная	100	78	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	74,4
ТК4	ТК5	1978	канальная	150	30	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	33,4

ТК 4	ТК 5	1978	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК5	ТК6	1978	канальная	150	24	139	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10264,0	26,1	26,1
ТК5	ТК6	1978	канальная	100	24	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
ТК4	ТК14	1978	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК4	ТК14	1978	канальная	50	45	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК14	общ.	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК14	общ.	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК14	ТК15	2021	канальная	50	40	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1
ТК14	ТК15	1978	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК15	ж/д 5	1978	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК15	ж/д 5	1978	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4

ТК5	ТК11	1978	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК5	ТК11	1978	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
ТК11	ж/д 8	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК11	ж/д 8	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК11	ТК12	1978	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК11	ТК12	1978	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9
ТК12	ж/д 7	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК12	ж/д 7	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК12	ж/д 9	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК12	ж/д 9	1978	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,2
ТК12	ТК13	2017	канальная	50	48	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5

ТК12	ТК13	2017	канальная	50	48	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5
ТК13	ж/д 10	2020	канальная	50	8	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
ТК13	ж/д 10	1978	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК13	ж/д 10	1978	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК13	ж/д 10	1978	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
ТК6	ж/д 11	1978	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК6	ж/д 11	1978	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
ТК 6	ТК 7	1978	канальная	150	65	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	72,3
0	0	1978	канальная	100	65	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,4	62,4
ТК7	ж/д 13	1978	канальная	50	5	96	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	3,6	3,6
0	0	1978	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6

ТК 7а	ж/д 12	1978	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
0	0	1978	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТК 7	ТК 7а	1978	канальная	200	40	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	46,8
0	0	1978	канальная	100	40	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	38,4
ТК 7А	ТК 8	1978	канальная	100	20	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
0	0	1978	канальная	100	20	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
ТК 8	ж/д 14	1978	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
0	0	1978	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 8	ТК-9	1978	канальная	100	37	90	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1180,2	35,0	35,0
0	0	1978	канальная	50	37	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4
ТК 9	общеж ит. отопл.	2014	канальная	50	30	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1

0	0	1978	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	21,7
ТК 8	почта	1978	канальная	50	38	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
ТК 9	школа	1978	канальная	100	145	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	139,2	139,2
0	0	1978	канальная	50	145	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,9	104,9
котельная	ТК1	1976	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
0	0	1976	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
ТК1	коптил. Цех	1976	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК1	ТК2	1976	канальная	50	81	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,4	59,4
0	0	1976	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	29,7
0	мастерскую	1976	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	22,3
ТК2	поизв. корпус от.	1976	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3

0	0	1976	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
произв. Корпус	проходн.	1976	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК2	ТК3	2020	канальная	50	56	62	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	12,7	12,7
0	0	1976	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
ТК3	общеж	1976	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	30,1
0	0	2017	канальная	50	21	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	8,4
Котельная	школа № 9	1993	канальная	50	51	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
Котельная	школа № 12	1997	канальная	100	144	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	129,1	129,1
Котел.	школа-интернат №4 ТК1	2004	канальная	100	62	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	52,2
Котел.	школа-интернат №4	2004	канальная	50	19	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
Котельная	ТК-1	2017	канальная	150	3	172	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5132,0	2,1	2,1

ТК 1	ж/д 5	1975	канальная	150	110	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,6	123,6
ж/д 5	ТК 14	1975	канальная	100	62	62	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	10,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,2	60,2	60,2
ТК 14	ж/д 85/2	1975	канальная	50	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
ТК 14	ж/д 85/3	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
ж/д 85/2	ТК 85/1	1975	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	44,0
ТК 1	подьем	1975	канальная	150	131	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,2	147,2
ТК 11	ж/д 107 г	1975	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК 11	ж/д 107 д	1975	канальная	50	28	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
ТК1	ж/д 87/2	1975	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
ж/д 87/2	ТК10	1975	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК10	ж/д 87/1	1975	канальная	50	11	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	8,1

ТК1	ТК2	1975	канальная	100	40	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
ТК2	ж/д 87а	1975	канальная	50	35	59	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	25,7	25,7
ТК2	ТК5	2015	канальная	150	25	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
ТК5	ТК15	1975	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
тК15	ж/д 95	1975	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3
ТК15	ж/д 93а	1975	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	40,3
ТК5	ТК3	1975	канальная	150	9	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
ТК3	школа карт.	1975	канальная	100	94	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,3	91,3
ТК3	ТК6	1975	канальная	100	45	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7	43,7
ТК6	ж/д 95 а/2	1975	канальная	50	13	77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	9,5	9,5
ТК6	ТК7	1975	канальная	100	59	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,3	57,3

ТК7	ж/д 95 а/3	1975	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6
ТК7	ТК8	1975	канальная	100	108	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,9	104,9
ТК8	ж/д 95 а/5	1975	канальная	50	12	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ТК8	ТК9	1975	канальная	50	46	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
ТК9	ж/д 93 в	1975	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	41,8
ТК9	ж/д 95 а/6	1975	канальная	50	16	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,7
кот. Малинов. 101	МУМА	1975	канальная	200	65	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	76,8
МУМА	гараж	1975	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
подъем	МУМА	1975	канальная	150	410	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	460,8	460,8
0	0	1975	надземная	50	79	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	49,1
ТК13	мастерская	1975	надземная	50	2	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2

Котельная	ТК1	1981	канальная	150	13	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
Котельная	ТК1	1981	канальная	50	13	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
ТК1	ТК2	1981	канальная	150	30	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
ТК1	ТК2	2020	канальная	50	30	81	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	5,0	5,0
ТК2	ТК3	1981	канальная	150	40	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	32,5
ТК2	ТК3	1981	канальная	50	40	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
ТК3	ТК4	1981	канальная	50	60	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	31,7
ТК4	водолеч	1981	канальная	50	55	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК3	ТК6	1981	канальная	100	61	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5
ТК3	ТК6	1981	канальная	50	61	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	32,0
ТК6	корп. 1	1981	канальная	50	5	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6

ТК6	корп. 1	1981	канальная	50	5	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК6	ТК7	1981	канальная	100	36	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	25,2
ТК6	ТК7	1981	канальная	50	36	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК7	гл. корп.	1981	канальная	50	55	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК7	гл. корп.	1981	канальная	50	55	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК7	ТК8	1981	канальная	50	17	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТК7	ТК8	1981	канальная	50	17	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТК8	корп. № 4	1981	канальная	50	18	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК8	корп. № 4	1981	канальная	50	18	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	9,5
ТК8	адм. корпус	1981	канальная	50	8	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК8	адм. корпус	1981	канальная	50	8	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2

ТК8	корп. № 3	1981	канальная	50	45	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
ТК8	корп. № 3	1981	канальная	50	45	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
Котельная	ТК1	1981	канальная	200	8	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
Котельная	ТК1 а	1981	канальная	100	8	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК1 а	ТК2 а	1981	канальная	150	67	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,4	54,4
ТК1 а	ТК2 а	1981	канальная	100	67	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	47,0
ТК2 а	ТК4 а	1981	канальная	150	60	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,7	48,7
ТК2 а	ТК4 а	1981	канальная	100	60	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1
ТК4 а	леч. корп.	1981	канальная	100	62	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ТК4 а	леч. корп.	1981	канальная	100	62	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	43,5
ТК2 а	ТК3 а	1981	канальная	150	55	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	44,7

ТК2 а	ТК3 а	1981	канальная	50	55	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	29,1
ТК3 а	стомат.	1981	канальная	50	5	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК3 а	стомат.	1981	канальная	50	5	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
ТК3 а	ТК5 а	1981	канальная	150	86	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,9	69,9
ТК3 а	ТК5 а	1981	канальная	50	86	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4
ТК5 а	гл. корп.	1981	канальная	150	81	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,8	65,8
ТК5 а	гл. корп.	1981	канальная	50	81	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	42,8
Кот.стар.	ТК1	1981	канальная	50	1	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8
Кот.стар.	ТК1	1981	канальная	50	1	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8
0	0	2015	канальная	100	181	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,1	96,1
Котельная	ТК1А	1984	канальная	300	25	29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0

0	0	1984	канальная	100	25	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
ТК 1А	ТК 2	2018	канальная	200	108	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	78,1
	0	2018	канальная	100	108	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	56,8
ТК 2	прачечная	1984	канальная	100	30	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
	0	1984	канальная	100	30	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК 2	ТК 3	1984	канальная	150	65	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	70,9
0	0	1984	канальная	100	65	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1	61,1
ТК 3	ТК 6	1984	канальная	150	43	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	46,9
ТК 6	мастерская	1984	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 2	гаражи	1984	канальная	50	202	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,5	142,5
ТК 1А	ТК 15	2014	канальная	300	147	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,4	166,4

ТК 15	ТК 29	2014	канальная	150	30	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК 29	ж/д 30	1984	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5
ТК 29	ТК 30	1984	канальная	150	106	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,5	115,5
ТК 30	морг	1984	канальная	50	56	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	39,5
ТК 30	ТК 30А	1984	канальная	150	137	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	149,3	149,3
ТК 30 А	ТК 33	1984	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	33,9
ТК 33	ж/д 32	1984	канальная	50	61	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	43,0
ТК 33	ТК 34	1984	канальная	50	48	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	33,9
ТК 34	ТК 35	1984	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК 35	ж/д 27	1984	канальная	50	31	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	21,9
ТК 35	ж/д 28	1984	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7

ТК 34	ТК 36	1984	канальная	50	87	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,4	61,4
ТК 30 А	ТК 39	1984	канальная	150	13	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	14,2
ТК 39	ТК 40	2019	канальная	150	120	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0	65,0
ТК 40	ж/д 5	1984	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК 40	ж/д 3	1984	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3
ж/д 3	ж/д 4	1984	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ТК3	ТК4	2014	канальная	150	43	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
	0	1984	канальная	100	43	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	40,4
ТК4	пищеблок	2021	канальная	100	57	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8
0	0	1984	канальная	100	57	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5	53,5
ТК4	эл. подст.	1984	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	40,2

ТК6	ТК7	1984	канальная	150	40	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	43,6
ТК7	ТК8	1984	канальная	100	121	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,7	113,7
ТК8	корп. 16	1984	канальная	50	50	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	35,3
ТК8	ТК9	1984	канальная	150	121	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,9	131,9
ТК9	корп. 4	1984	канальная	50	87	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,4	61,4
ТК9	ТК10	1984	канальная	100	20	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8
ТК10	корп. 6	1984	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК10	ТК11	1984	канальная	100	45	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3
ТК11	корп. 8	1984	канальная	50	90	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,1	63,1
ТК11	ТК12	1984	канальная	50	88	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,1	62,1
ТК12	корп. 10	1984	канальная	50	33	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	22,9

ТК12	ж/д 35	1984	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК11	ТК14	1984	канальная	50	74	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	52,2
ТК14	корп. 12	2020	канальная	50	80	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
ТК14	ж/д 22	1984	надземная	50	113	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,0	68,0
ж/д 20	ж/д 20	1984	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК39	ТК44	1984	надземная	150	550	31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	651,2	651,2
ТК-44	ТК-46	1984	надземная	150	150	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	177,6	177,6
ТК46	ж/д 55	1984	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК46	магазин	2013	канальная	50	90	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
ТК46	ТК47	1984	канальная	150	70	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	76,3
ТК47	ж/д 57	1984	канальная	100	85	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	79,8

ТК47	ж/д 56	1984	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6
ТК47	ж/д 58	1984	канальная	50	96	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	67,7
ТК43	ж/д 7	1984	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК42	ж/д 8	1984	канальная	50	20	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,1
ТК49	ж/д 6	1984	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК39	ж/д 11	1984	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,9
Котельная	ТК1	1984	канальная	150	15	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	16,4
Котельная	ТК1	1984	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК1	столовая	1984	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК1	столовая	1984	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК1	ТК2	1984	канальная	100	21	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	19,7

ТК2	ж/д № 1	1984	канальная	50	67	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	47,3
ТК2	ТК3	1984	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК3	уч. корпус.	1984	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	38,8
ТК3	ТК4	1984	канальная	50	39	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	27,5
ТК4	ж/д 2	1984	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
ТК4	ТК5	1984	канальная	50	42	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	29,6
ТК5	ж/д 3	1984	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК5	ТК6	1984	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК6	ж/д 4	1984	канальная	50	30	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2
ТК6	ТК7	1984	канальная	50	35	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	24,7
ТК7	ж/д 5	1984	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6

ТК7	ТК8	1984	канальная	50	32	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	22,6
ТК8	ж/д 6	1984	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
ТК8	ТК9	1984	канальная	50	27	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
ТК9	ж/д 1	1984	канальная	50	9	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК15	ТК16	1984	канальная	200	24	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6
ТК16	ТК17	1984	канальная	200	20	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0
ТК17	корп. 1 Б	1984	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК16	корп. 1 А	1984	канальная	50	41	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	28,9
ТК17	ТК18 а	1984	канальная	150	58	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,2	63,2
ТК18 а	ТК19	2021	канальная	50	56	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	11,3
ТК19	корп. 11	1984	канальная	50	19	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4

ТК19	ТК20	1984	канальная	50	95	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,0	67,0
ТК20	корп. 13	1984	канальная	50	54	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	38,1
ТК20	ТК21	2019	канальная	50	17	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3
ТК21	корп. 2	1984	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК21	корп. 1	1984	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
ТК19	корп. 5	1984	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	16,9
ТК18а	ТК22	1984	канальная	150	86	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,7	93,7
ТК22	ТК23	1984	канальная	50	87	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,4	61,4
ТК23	корп. 7	1984	канальная	50	26	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	18,3
ТК23	ТК24	1984	канальная	50	112	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	79,0
ТК24	корп. 3	1984	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,4	49,4

ТК24	корп. 18	1984	надземная	50	126	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	75,8
0	0	1984	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
ТК24	корп. 17	1984	канальная	50	53	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4
ТК22	ТК25	1984	канальная	100	50	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	47,0
ТК25	корп. 15	1984	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК25	корп. 14	1984	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
ТК25	ТК26	1984	канальная	100	83	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	78,0
ТК26	корп. 9	1984	канальная	50	57	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	40,2
ТК26	ТК27	2012	канальная	100	49	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
ТК27	хлораторная	1984	канальная	50	200	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,1	141,1
Котельная Экспедиц. 2	ТК 1	2009	канальная	50	12	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1

Котельная Эксп едиц. 2	ТК 1	2009	канальная	50	12	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1
ТК 1	автосл ужба	2009	канальная	50	40	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК 1	автосл ужба	2009	канальная	50	40	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	17,1
ТК 12	ТК 2	1999	надземная	100	166	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,6	103,6
ПУ	ст.КПП	1999	канальная	50	20	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
0	на склад	1999	надземная	50	34	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,8
ТК-2	ТК-3	1999	канальная	100	22	27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	13,9
ТК-3	мойка	1999	надземная	50	54	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0
Котельная	детск .пол-ка №5	1991	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,7	55,7
Котельная	детск .пол-ка №5	1991	канальная	50	40	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
Котельная	ТК 1	2002	канальная	150	20	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0

Котельная	ТК 1	2002	канальная	50	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 1	протез-орт	2002	канальная	50	9	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТК 1	протез-орт	2002	канальная	50	9	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
0	ТК 2	2002	канальная	50	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 2	ТК 3	2002	канальная	50	17	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8
ТК 3	ТК 4	2002	канальная	50	54	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
ТК 4	ж/д 9	2002	канальная	50	50	39	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	31,7	31,7
ТК 5	ж/д 29	2002	канальная	50	57	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
ТК 5	ТК 6	2002	канальная	50	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
ТК 6	ж/д 18/4	2002	канальная	50	25	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
ТК 7	ж/д 18/1	2002	канальная	50	30	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0

ТК 6	ТК 8	2002	канальная	50	67	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	42,5
ТК 8	ТК 9	2002	канальная	50	33	59	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	20,9	20,9
ТК 9	ж/д 18 / 2	2002	канальная	50	12	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 9	ж/д 18/3	2002	канальная	50	20	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7
ТК 1	ТК 5	2002	канальная	100	95	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	81,3
ТК 15	ж/д №6 (отопление)	1978	канальная	50	24	79	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	191,3	17,0	17,0
ТК 15	ж/д №6 (гвс)	1978	канальная	50	24	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	17,0
ТК 27/2	нежилое здание № 9а	0	канальная	50	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,5	58,5
ж/д №72/14	ТК б/н	0	канальная	150	48	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3
ТК б/н	ж/д №72/15 (ввод 1)	0	канальная	50	6	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
ТК б/н	ж/д №72/15 (ввод 2)	0	канальная	150	58	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,6	50,6

ж/д №72/15	ТК б/н	0	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
ТК б/н	ж/д №72/16	0	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
ТК 62/7А	ТК 63/7Б	0	канальная	150	36	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	31,3
ТК 63/7Б	ТК 63/7Г	0	канальная	100	48	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
ТК 63/7Г	ТК 63/7Е	0	канальная	100	68	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	52,1
ТК 63/7Е	ж/д №2	0	канальная	100	5	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8
ТК 1	ж/д №7а	0	канальная	150	8	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7
ж/д №7а	ТК 2	0	канальная	150	30	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6
ТК 2	ж/д №7а	0	канальная	50	17	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 2	ТК 3	0	канальная	150	20	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
ТК 3	ТК 4	0	канальная	150	17	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7

ТК 6	ТК 30/2б - ТК-6а	0	канальная	100	107	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	81,9
ТК 6а	ж/д №9	0	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ТК 83/13	ж/д №60	0	канальная	50	13	86	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	7,6	7,6
неж. зд. №60	под полом	0	канальная	50	22	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	12,9
ТК 6	ж/д №4	0	канальная	50	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,1
по подвалу ж/д №4	по подвалу ж/д №4	0	канальная	50	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
ж/д №4	ж/д №17/19	0	канальная	50	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
ТК 252	ТП АО "ВРК-2"	0	канальная	150	314	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	386,9	386,9
ТК 2	нач. школа (дом №17)	0	канальная	100	120	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,9	125,9
ТК 23	РСУ (дом №43)	1980	канальная	50	80	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3
филиал ПОГА-1	ТП Курксельэлектрострой	2010	канальная	150	130	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,0	87,0

ТК 6	№140А	1969	канальная	50	14	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7
ТК 1А	Хлебозавод (№134)	1969	канальная	200	32	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8
ТП-20	ТК 1	1998	канальная	150	10	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
ТК 1	ТК 8	1998	канальная	150	100	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	76,3
ТК 8	Санаторий "Соловьиные зори"	1998	канальная	150	50	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	38,1
ТК 64	"Томограф" ИП Ловачев (дом №4)	1972	канальная	50	100	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	53,6
ТК 37	ГРП ТП-Больница №4	1978	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	13,2
ТК 2	ж/д №31	1988	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
ТК 30/3	№5/1	1987	канальная	50	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
ТК 1228	Спецавтобаза №171	1974	канальная	100	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
ТП АРМ	ОАО "Волга" (№13А)	1973	канальная	200	27	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	23,3

ТК 24	КМУ-2 (№9А)	1974	канальная	100	15	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6
Курксельэлектрострой	№9В	1972	канальная	100	23	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	16,3
Надземная т/с	Автокомбинат №3/5	1979	канальная	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
Курксельэлектрострой	№9В	1969	канальная	100	7	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
Курксельэлектрострой	№9В	2010	канальная	100	50	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	28,2
Оранжерейный комбинат	№40	1987	канальная	150	57	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	45,4
Подстанция ТТУ	Подстанция ТТУ	2001	канальная	50	40	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	18,6
ТК 2	Магазин 111 (теперь Магнит)	1978	канальная	50	49	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	25,9
ППСБ Рышково	ППСБ Рышково	1985	канальная	50	37	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
ТК 32	пивбар "Родже р"	1990	канальная	50	408	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	207,4	207,4
ТК62/3	зд. ЧП "Евдокимов" №167А	1985	канальная	50	32	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5

ТК 61/4	ч.д. 1-й Бурц. Пер-к 3В	1995	канальная	50	20	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
ТК 38/18	хоз.корпус №7 (Гимназия №25)	1976	канальная	50	18	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	9,6
ТК 38/20	гараж Чернышевского 11 АТС	1998	канальная	50	20	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
ТК 50/6	Спорткомплекс ЮЗГУ	1972	канальная	50	68	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	36,4
ТК 34/5	Тяговая подстанция	1970	канальная	50	60	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
ТК 1/3	№5	1973	канальная	50	55	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
ТК 18/3	№16	1969	канальная	50	8	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
ТК 18/15	№10	1974	канальная	50	25	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	13,4
ТК 18/21	№36	1977	канальная	50	29	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3
ТК18 /21	№36	1969	канальная	50	136	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	73,8
ТК 18/21	№36	1969	канальная	50	52	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9

ТК 48/3	№49	1969	канальная	100	165	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,5	118,5
ТК 51	№67	1969	канальная	50	21	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4
ТК 23/9	№45, 47	1969	канальная	50	44	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
ТК 39/1	ТК 39а	1971	канальная	150	70	15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	57,5
ТК 5Н	№54	1989	канальная	50	10	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1
ТК 63/6	№1	1993	канальная	100	123	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	82,4
ТК 63/6	№9	1993	канальная	50	14	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0
ТК 12	№30	1974	канальная	100	10	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1
ж/д №9/11	№7а	1969	канальная	50	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9
Отврезки на возд. Прокл.	№15	1975	канальная	50	138	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	73,6
ТК 64/5	№55а	1974	канальная	50	13	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7

ТК 80/7Б	зд. "худ. Мастерские"	1979	канальная	50	150	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	79,3
ТК 1 Г	№18	1969	канальная	50	149	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	80,8
ТК 51 КТС	№67	1974	канальная	50	110	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	58,9
ТК (КТС)	№73	1981	канальная	100	20	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0
ТК 17/10	зд. аптеки (№2)	1976	канальная	50	6	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
ТК 86/13	зд. ГРП	1970	канальная	50	41	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
ТК 86/13 (КТС)	№4	1971	канальная	50	5	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
ТК 83/12	гаражи к д. №17	1974	канальная	50	70	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	37,5
ТК 83/4	№66/10,/11,/14,7	1970	канальная	50	152	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,5	82,5
ТК 68Б	зд. ТТУ №6 по ул. К. Маркса	1975	канальная	50	76	14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7

Постановлением администрации города Курска от 10.09.2020 №1660 «О заключении концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения» установлено заключить концессионное соглашение в отношении отдельных объектов теплоснабжения, находящихся в собственности муниципального образования «Город Курск» между АО Квадра (концессионером), муниципальным образованием «Город Курск» (концедентом), действующим на стороне концедента МУП «Курские городские коммунальные тепловые сети» (предприятием) и самостоятельной стороной концессионного соглашения, субъектом Российской Федерации Курской областью (Курской областью).

В соответствии с концессионным соглашением АО Квадра взяла на себя обязательства по реконструкции тепловых сетей и объектов систем теплоснабжения с целью повышения надежности теплоснабжения города Курска.

Мероприятия по реконструкции участков тепловых сетей и насосных станций для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения города Курска в соответствии с концессионным соглашением АО Квадра, в том числе и реализованные в 2021г. приведены в таблицах 5 и 6 соответственно.

Таблица – Мероприятия по реконструкции участков тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения

Наименование проекта	**Протяженность участка, м**	**Год строительства / реконструкции**	**Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода**
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №1. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,1а по пр-ту Дружбы, №№6,8 по ул. Орловская, 3 по ул. 50 лет Октября, назначение сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:102193:4507	681,5	2021	23292,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 3 Наименование: Сеть теплоснабжения к дому ребенка по ул. Пучковка, 36, ПУ Дома Ветеранов по ул. Пучковка, 82, хлебозаводу по ул. 50 лет Октября, №№49,51 по ул. Пучковка, школе №14, назначение: сооружения коммунального хозяйства. 46:29:000000:4668	1002,3	2021	16100,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование : Сеть теплоснабжения к домам №№3в,3г,3д,3е по пер. 1-й Бурцевский, №№165а,165б,167а,167/1, 167/2,167/3 по ул. 50 лет Октября, автовокзалу, ГПТУ, мастерским по ул. 50 лет Октября, 165, школе №40, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4650	676	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование : Сеть теплоснабжения к домам №6 по ул. Чернышевского, школе №25, д/с №108, АТС по ул. Чернышевского, 11, №84 по ул. Большевиков, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4678	731,2	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№41,41а,45,45а по ул. Запольная, №№190а, 190б, 190в по ул. Скорятина, д/с №71, №4 по пер. 3-й Трудовой, назначение: сооружения коммунального	307,65	2021	14160,3

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства / реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
хозяйства. №46:29:102181:1208			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-150, Объект №14. Наименование: Сеть теплоснабжения к Центральному рынку; домам №№5,5а по ул. Сосновская, №№2,6,8,9,9а по ул. Ендовищенская, №17,21 по ул. Дзержинского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4687	552,5	2021	13232,5
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-150, Объект № 15. Наименование: Сеть теплоснабжения к ОАО "Курскоблснаб" по ул. Гунатовская, 32, Облбольнице "Семашко". 46:29:101086:550	864	2021	5571,6
Объект № 16. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,2,8а по ул. Марата, №5 по ул. Урицкого, №12 по ул. С. Саровского, №№16,17,23 по ул. Володарского, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:000000:4623	265	2021	4337,4
Объект № 16. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №2/4 по Красной площади, Администрации Курской области, №№ 5,7,8,9 по ул. Горького, №1 по ул. Ленина, №№7,9, по ул. Марата, №4 по ул. Дзержинского, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:000000:4634	410,9	2021	4337,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№ 12,13,14,15,16,17 по ул. Почтовая, школе №58, №27,31 по ул. Марата,№28 по ул. Уфимцева, №7 по ул. Кирова, № 46:29:000000:4698	608,5	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№16,23,25 по ул. Марата, №№13/15, 17/19,25 по ул. Радищева, №2,4 по ул. Ленина, № 46:29:000000:4705	200	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№19,21,23,23а, 25,20-26 по ул. Ленина, №2а по ул. Золотая, КГУ, ателье по ул. Кирова, 6, магазину по ул. Кирова,4, № 46:29:000000:4621	446	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 27 Наименование: Тепловая сеть к д. №10,12,14,16,18,14а,14б,16а,18а,10а по ул.Союзная; д. № 2 по ул.Герцена, д. № 2 по ул.Ухтомского, д. № 3 по ул.Каширцева, Дом пионеров, д/с №16 № 46:29:000000:4123	334,8	2021	16129,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3 по ул. Веспремская, №12 по ул. Орловская, ОМ №2, д/с №105 №46:29:000000:4671	204,5	2022	6413,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,7 по пр-ту Дружбы, д/с №102 46:29:102193:4506	235	2022	6413,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой	352,1	2022	6413,6

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства / реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№2а,6,8,8а,10 по пр-ту Энтузиастов, №№24,24а,26,28,30 по пр-ту Дружбы, д/с №122. 46:29:102195:3741			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№2,2а по пр-ту Энтузиастов, №№5,7,9,11,13 по ул. Косухина, д/с №123, № 46:29:102195:3742	392	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№6,12 по пр-ту Дружбы, №5 по ул. Студенческая, №110/2 по ул. 50 лет Октября, д/с №116, № 46:29:102192:3249	220,2	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,10 по пр-ту Дружбы, №7 по ул. Студенческая, школе №52, д/с №112, назначение сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102192:3250	321	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №185 по ул. Бойцов 9-й Дивизии, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4720	35	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№21а,23,23а, по ул. К. Воробьева, школе №57, д/с №134, д/с №128, школе №55, №№29,29а,31,35,37,39,41,43 по ул. Косухина, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4676	369,5	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№5,7,7а,15,17,19, 21,25,27,29,29а,31а по ул. К. Воробьева, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:102218:3769	272	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 18. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,14,26,26а,29/1 по ул. Семеновская, №№2,4,6 по ул. Димитрова, №№22,22а,24,26 по ул. Почтовая, №39 по ул. Марата, медфабрике по ул. Семеновская,36, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4696	230,9	2022	6095,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 18. Сеть теплоснабжения к домам №№26,28 по ул. Горького, №№6,9 по ул. Можаевская, №№27,29, 31-47 по ул. Ленина, д/с №2, назначение сооружения коммунального хозяйства, №46:29:000000:4694	341	2022	6095,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм	499,5	2022	10955,1

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства / реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Объект № 19. Наименование: : Сеть теплоснабжения к домам №№62,63а,65,67, 69,75,77,79,81 по ул. Володарского, №№55,57,58а, 63,65,67 по ул. Горького, №№19,19а,19б,21,23,32 по ул. Мирная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №46:29:102319:1253			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 20. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№28,30,32 по ул. Садовая, №№14,19а,21 по ул. Ватутина, №№50,52,56,58 по ул. Радищева, школе №6, веч. школе №9, стоматологии по ул. Садовая, 27, больнице №1, Госсанэпидемстанции по ул. Димитрова, 64, №61 по ул. Димитрова, назначение сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102317:678	441	2022	8454,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 20. Наименование: Сеть теплоснабжения на территории Гор больницы №1, к домам №42 по ул. Семеновская, №5 по ул. Кузнечная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №6:29:000000:4700	577	2022	8454,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 21. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№ 2,4,4а,6,7,8,10а по ул. Гайдара, №№5,9,15 по ул. Добролюбова, №№8,13 по ул. Красной Армии, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102276:151,	685	2022	13216,2
Сеть теплоснабжения к ОМ №1, ГПТУ №4 по ул. С. Перовской, 16, СПМК-4, №№ 10,12 по ул. К. Армии, №№20,21 по ул. Гайдара, храму по ул. Гайдара, 30, школе иконописи по ул. Пионеров,4, флигелю, Дому Рамадановых по ул. Пионеров,6, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4644.	485,5	2022	13216,2
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №25. Наименование: Тепловая сеть д. № 8,10 ул. Станционная, ОЦГСЭМ, дорож. техн. школа, санэпидслужба, институт муниципальной службы, школа искусств - ул. Станционная,12, гараж - ул. Станционная,17, школа № 36 - ул. Станционная,9, ул. Станционная,13,15 назначение: иное сооружение (тепловая сеть) Кадастровый (условный) №46:29:000000:4140	463,7	2022	8461,5
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 26. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,6,8 по ул. Союзная, №№16,18,23,25,27 по ул. Станционная, №№1,5 по ул. Ухтомского, №№4,4а по пл. Ухтомского, прокуратуре, к/т "Мир", назначение: сооружения трубопроводного транспорта, № 46:29:000000:4431	508,8	2022	10604,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 28. Наименование: Сеть теплоснабжения по территории ЖД больницы; к ТЦ "Радуга", назначение: иное сооружение (сеть теплоснабжения)	678,7	2022	13537,6

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства / реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
№46:29:000000:4585			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №2. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№145,147,147а, 153,155а,155б,155в по ул. 50 лет Октября, №№ 73/1,73/2,73/3,80,82 по ул. 1-я Фатежская, МЧС, ОМ-4, №№112,133 по ул. Павлуновского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4674	563,5	2023	17454,25
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №2. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,2 по ул. Веспремская, №№7,9 по пр-ту Дружбы, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4682	466,5	2023	17454,25
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 5. Наименование Сеть теплоснабжения к домам №№4,8 по пр-ду Сергеева, №11/2 по пр-ту Дружбы, №№24, 26,30,32 по ул. Орловская, д/с №117, д/с №119, 3 назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102194:4928	523,4	2023	17004,2
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 6. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№10,12,14,16 по ул. Орловская, школе №51 №46:29:102193:4505	420,8	2023	17822,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 9. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№13,15,15а по ул. 50 лет Октября, №97 по ул. Большевиков, №64 по ул. Суворовская, №65, 65а по ул. Павлуновского, школе №19, № 46:29:000000:4706	394,2	2023	10813,6
Сеть теплоснабжения к домам №№1,3,5 по пр-ту Энтузиастов, №№16,18 по пр-ту Дружбы, №7 по ул. Студенческая, ДШИ "Ритм", №46:29:102192:3251	370	2023	10813,6
Сеть теплоснабжения к домам №№3,5 по ул. Студенческая, №№100,100а,100б,102 по ул. 50 лет Октября №46:29:000000:4669	252	2023	10813,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам пр. Хрущева 3, 5; ПУ СЗР2; дисп. эл/с; ОУРС; нас. ВКХ; пр. Хрущева 1; магазин; ул. Косухина 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. №46:29:102219:4110	462	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к ул. Косухина 32, 34, 36, 40/2, 38, 30, 28, 26; ГРП; Майский б-р 4, 6, 8, 10, 16, 20, 22. №46:29:102219:4109	497	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к д/с № 135; шк. № 59; хоз. корп, бассейн, пр. Хрущева 21, 21а, 19, 17, 15, 23, 25, 27, 29; Мыльникова 13, 11, пр. Хрущева 13/1. №46:29:000000:4712	365,6	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм	156,5	2023	15677,3

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства / реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к пр. Хрущева 31, 33, 35; Майский б-р 24, 26, 28, 30, 38, 40, 42, 44; ул. Мыльникова 1. №46:29:102220:3040			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Сеть теплоснабжения к ЮЗГУ (спорткомплекс, столовая, общежития, главный корпус) по ул. 50 лет Октября, 94. №46:29:102221:4532	461,4	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №96 по ул. 50 лет Октября, ТЦ "Линия". №46:29:102221:4535	102	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Тепловая сеть по ул. Студенческая от ТК-59/3 до ТК-2, здания насосной станции. №46:29:102221:3994;	164	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 13. Наименование: Сеть теплоснабжения к к ж/д 3, 5, 7, 9, 14/2, 14/3 по ул. Аэродромная, магазин – ул. Аэродромная, 11. №46:29:000000:4681	402,2	2023	9802,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 13. Наименование: Тепловая сеть к хоз. корп. ЮЗГУ, д. 20А, 20Б, 20В – ул. Аэродромная, АБК ДЭУ, зд. № 8, 12 1-й Суворовский пер, Курскоблтехснаб ул. 50 лет Октября 96а, Медэкспертиза 1-й Суворовский пер, 73. №46:29:000000:4684	170	2023	9802,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 22. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,4а,6,8,9,11/52 по ул. Чехова, №№30,30а по ул. Ломоносова. №46:29:000000:4699	472,7	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к прогимназии "Радуга", №21а по ул. Овечкина, бывшей котельной по ул. Пионеров, 53. №46:29:000000:4635	103,1	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к женской консультации по ул. Энгельса, 10, станции переливания крови по ул. Кольцова, 11, дому №81а по ул. Пионеров, областной детской поликлиники по ул. Кольцова,13. №46:29:102251:102	438	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к домам №№4/2,4/3,4/4,4/5,4/6,4/7,4/8 по ул. 50 лет Октября, №№1,1а по ул. Пирогова, №4 по ул. Асеева, в/ч 3405, плодовощторг, агромелькар, монтажстрой по ул. Пирогова,3. №46:29:000000:4704	338	2023	11010,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 23 Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№14,15,16,17 по ул. Чернышевского, №№70,72 по ул. Суворовская, д/с №103 №46:29:000000:4695	722	2023	16293,45
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 24 - Наименование: Сеть теплоснабжения к ж. д. по ул. Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61,	259,2	2022	8425

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства / реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
59, 59а, 57, 57а , 57б, д/с №82, кадастровый номер №46:29:000000:4218			
КурГ/535-К8 Реконструкция тепловых сетей Железнодорожного округа. Тепловая сеть ГПТУ №15, д. 167/2, 67/3, 71, 73, 71а, 71б, 71в, 71г по ул. Союзная; №52, 62а, 52б, 52в по ул. Республиканская к спортзалу ГПТУ №15 г. Курска.	139,3	2024	17 889
КурГ/535-К43 Реконструкция узлов учета Сеймского округа района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей. ПИР.	0	2025	6 210,42
КурГ/535-К24 Реконструкция сетей ГВС от котельной ТГК до ТК1А ул. 3-я Агрегатная, 23а г. Курска.	932,0	2025	46796,50
КурГ/535-К7 Реконструкция тепловых сетей Центрального округа. Тепловая сеть от ТП Пирогова до ТК-24, ТК-25, ТК-22, ТК-21, ТК-20 ул. Энгельса г. Курска	6 929,6	2026	64 913,82
КурГ/535-К9 Реконструкция тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района. Сети ГВС от ТП-781 кв., ТП-79 кв., ТП-346 ав. г. Курска	8 286,2	2026	91 122,12
КурГ/535-К19 Реконструкция ТС к ГПТУ №15, к спортзалу, к ж.д. по ул.Союзная 67/2,67/3,71,73,71а,71б,71в,71г; к ж.д. по ул. Республиканская, 52, 52а, 52б, 52в ,54, 58, 60. Тепловая сеть к ж.д. по ул.Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а , 57б, д/с №82 г. Курска	631,0	2027	12 413,18
КурГ/535-К13 Реконструкция ГВС к пр. Энтузиастов 1, 3, 5; шк. искусств пр. Энтузиастов 3А; пр. Дружбы 16, 18; ул. Студенческая, 7 г Курска	739,28	2027	14 174,45
КурГ/535-К14 Реконструкция ГВС к к/т «Гелиос» 50 лет Октября 102; общ. туалет; 50 лет Октября 100 БМО; 50 лет Октября 100А магазин; 50 лет Октября 100Б КПП; ул. Студенческая 3,5 г Курска	704,78	2027	12 845,23
Итого	**25 643,21**		**857 950,90**

Таблица – Мероприятия по реконструкция насосных станций для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения

Наименование проекта	Год строительства/ реконструкции	Необходимый напор, создаваемый насосной станцией, м	Производительность насоса, м3/час	Мощность ЦТП (ТП), Гкал/ч	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
КурГ/535-К5 Реконструкция ЦТП Центрального округа г. Курска (ТП-1046 кв.))	2023	—	—	—	30027,17
«Реконструкция ЦТП Железнодорожного округа» (КурГ/535-К «Реконструкция тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске») (ТП «Спутник»)	2021	—	—	3,413	16559,7
КурГ/535-К5 Реконструкция ЦТП Центрального округа г. Курска (ТП-394кв.)	2022	—	—	3,414	21923,3
КурГ/535-К5 Реконструкция ЦТП Центрального округа г. Курска. (1. ТП-Учкомбинат; 2. ТП-	2025	—	—	5,084	147896,5

Наименование проекта	Год строительства/ реконструкции	Необходимый напор, создаваемый насосной станцией, м	Производительность насоса, м3/час	Мощность ЦТП (ТП), Гкал/ч	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Юннатов; 3. ТП-50 лет Октября, 167; 4. ТП-346 кв.; 5. ТП-349 кв.; 6. ТП-ул. Веспремская; 7. ТП-Монолит; 8. П.У. ул. Кавказская, 37; 9. П.У. 196 кв. ул. Республиканская; 10. П.У. ул. Димитрова, 37; 11. П. У. ул. Ватутина, 24; 12. П.У. Северозапад №2 пр. Хрущева около дома 2; 13. П.У. Северозапад №3 пр. Дружбы около дома 11/2)					
КурГ/535-К5 Реконструкция ЦТП Центрального округа г. Курска. (1. ТП-14 Школы; 2. ТП-298 кв.; 3. ТП-348 кв.; 4. ТП-781 кв.4 5. ТП-79 кв.; 6. ТП-Пирогова.; 7. ТП-Семашко; 8. ТП-ЦПИОМ 1; 9. ТП-ЦПИОМ 2)	2024	—	—	32,035	215546,24
Итого	—	—	—	—	**431952,9**

Часть 6. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

В рамках схемы теплоснабжения рассматривается необходимость реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и реализации запланированных мероприятий в период до 2038 года. Результаты проведенных поверочных и наладочных расчетов в электронной модели показали ограничение по пропускной способности ряда участков существующих тепловых сетей для обеспечения приростов тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, из-за недостаточного диаметра трубопроводов. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов предусматриваются для всех трех вариантов перспективного развития. Характеристики участков тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов, приведены в таблице 8.4.

В случае реализации выбранного эффективного мастер плана, схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия, при выполнении которых существует возможность:

- вывода из эксплуатации ТЭЦ-4;
- изменения режима функционирования котельных 113 кв. и ТГК.

Характеристики участков тепловых сетей в городе Курске подлежащих реконструкции с увеличением диаметра для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлены в таблице 7.

Таблица – Характеристики участков тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39 ул. Пионеров - ул. Энгельса г. Курска. Перекладка от НС7 до НО11 б существующего участка тепловой магистрали ДУ600 мм,	223	2023	600	700	24874,2

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
переход на ДУ700, с заменой запорной арматуры, монтажом сильфонных компенсаторов.					
Реконструкция ТМ2 ТЭЦ-1 от ЦТП-1 до узла №7 и от узла №7 до камеры подъема пр. Ленинского Комсомола г. Курска. Перекладка существующего участка тепловой магистрали с увеличением диаметра с ДУ 600-700 мм на ДУ-800 мм с применением стальной электросварной трубы в ППУ.	ПИР	2023	600	800	2153,8
Перекладка ответвления от ТК-20 до ТК-20Б с диаметра 300 мм на 500 мм	836	2025	300	500	81553,9
Перекладка головного участка ТМ № 1 (выход с ЦТП-2) обратной линии с диаметра 600 мм на 800 мм	162	2025	600	800	23584,6
Перекладка ТМ № 3 от ТЭЦ-СЗР с увеличением диаметра Ø 400 мм на диаметр Ø 600 мм на участке от УТ-26 до ТК-7/2 по ул. Кавказская. Жилая застройка по ул. К. Маркса (ж. д. № 1 -3, 5 - 14, всего 13) и объекты инфраструктуры. Точка присоединения к существующим тепловым сетям АО Квадра в ТК-8 Луч № 3 по пр. Светлый.	204,5	2030	400	600	39460,8
Перекладка ТМ № 3 от ТЭЦ-СЗР с увеличением диаметра Ø 400 мм на диаметр Ø 500 мм на участке от ТК-7/2 до ТК-8 по ул. К. Маркса	219	2030	400	500	30627,1
Замена участка т/с по пр. Хрущева на Ду 700 мм L=401 м. Микрорайон № 4 ЮЗЖР-2 по пр. Н. Плевицкой в г.	401	2028	500	700	65064,6

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Курске.					
Замена участка от КНО-11 до ТК-30/6-3 на Ду 300 мм, L = 1032 м. г. Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003.	1032	2029	200	300	35402,1
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	298,63	2025	600	1000	58679,8
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	1715,44	2025	600	1000	337078,4
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	382,68	2025	600	1000	75195,4
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказкая	338,92	2025	600	1000	66596,7
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	34,45	2025	600	1000	6769,3
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	109,39	2025	600	1000	21494,8
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка	308,7	2025	600	1000	60658,5

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская					
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	83,53	2025	600	1000	16413,4
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	10,8	2025	600	1000	2122,2
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	3,37	2025	600	1000	662,2
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	7,54	2025	600	1000	1481,6
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	5,6	2025	600	1000	1100,4
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	2,72	2025	600	1000	534,5
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	4,46	2025	600	1000	876,4
Реконструкция с	10,8	2025	600	1000	2122,2

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская					
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	177,04	2025	600	1000	34787,8
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	234,48	2025	600	1000	46074,6
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	56,45	2025	600	900	9929,7
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	290,58	2025	600	900	51113,7
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	6,5	2025	400	900	1143,4
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	47,7	2025	600	800	7408,2
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ	108,13	2025	400	800	16793,5

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская					
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР участок ТЭЦ СЗР - ул. Кавказская	34,51	2025	600	800	5359,7
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	13,83	2025	400	600	1578,3
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	40,21	2025	400	600	4588,7
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	32,76	2025	400	600	3738,6
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	4,32	2025	400	600	493,0
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	62,19	2025	400	600	7097,1
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	2,49	2025	400	600	247,1
Реконструкция с увеличением пропускной	67,66	2025	400	600	7721,3

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина					
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	31,41	2025	400	600	3584,5
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	109,01	2025	400	600	12440,2
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	204,08	2025	400	600	23289,5
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	60,7	2025	400	600	6927,1
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	129,95	2025	400	600	14829,8
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	56,35	2025	400	600	6430,6
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказкая - ул. Степана Разина	22,63	2025	400	600	2582,5

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	114,26	2025	400	600	13039,3
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	39,49	2025	400	600	4506,6
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	137,16	2025	400	600	15652,6
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	59,31	2025	400	600	6768,4
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	117,06	2025	400	600	13358,8
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	7,47	2025	400	600	852,5
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	70,05	2025	400	600	7994,1
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение	96,13	2025	400	600	10970,3

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина					
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	89,13	2025	400	600	10171,5
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	70,03	2025	400	600	7991,8
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	13,88	2025	400	600	1584,0
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	49,43	2025	400	600	4905,2
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	165,17	2025	400	600	16390,5
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	148,68	2025	400	600	14754,2
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	85,66	2025	400	600	8500,4
Реконструкция с увеличением	41,14	2025	400	600	4082,5

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина					
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	31,48	2025	400	600	3123,9
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	3,92	2025	400	600	389,0
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	156,88	2025	400	600	15567,9
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	252,88	2025	400	600	25094,4
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	164,39	2025	500	600	16313,1
Реконструкция с увеличением пропускной способности участка участок Подключение нагрузки ТЭЦ-4 к ТЭЦ СЗР ул. Кавказская - ул. Степана Разина	44,85	2025	500	600	4450,7
Итого	**9923,0**				**1 429 126,8**

Решением указанных выше проблем при дефиците тарифных источников более 70% от потребности, для обеспечения требуемой пропускной способности трубопроводов для удовлетворения спроса на тепло в городе Курска, по мнению разработчиков настоящей схемы теплоснабжения, является одного из следующих вариантов дополнительного

финансирования мероприятий или использование их совместно:

- субсидирование расходов на реконструкцию участков тепловых сетей из муниципального и или регионального бюджета;

- займа из средств государственного фонда национального благосостояния (ФНБ) или выполнения комплексных программ через программу модернизации коммунальной инфраструктуры (МКИ).

Часть 7. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Основная доля тепловых сетей городского округа Курск вводилась в эксплуатацию совместно с котельными, к которым они присоединены. В последствии производилась частичная перекладка и реконструкция аварийных участков, прокладывались трубопроводы для подключения новых потребителей. Основываясь на данных о сроках ввода в эксплуатацию источников тепла, можно сделать вывод, что тепловые сети городского округа в основном прокладывались в период до 90-х годов, что обуславливает высокую степень износа тепловых сетей. Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. Преобладающим способом прокладки тепловых сетей является подземный способ. Вид тепловой изоляции, как правило, подвесная изоляция, материал основного слоя – минеральная вата.

С целью поддержания безаварийной работы тепловых сетей в отопительном периоде, в качестве первоочередных мероприятий предлагается плановая замена участков действующих сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность, проводимых после окончания отопительного сезона. Также замене подлежат тепловые сети, при плановой шурфовке на которых выявлено утонение стенки на 20% и более от проектного (первоначального) значения, согласно п. 6.2.37 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ) с защитной пленкой из полиэтилена. Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей и повышение надежности теплоснабжения потребителей. Кроме того, снижение тепловых потерь приведет к снижению объема отпуска тепловой энергии в сеть и соответственно позволит снизить потребление топлива на производство тепловой энергии, то есть увеличить эффективность использования топлива в системах теплоснабжения.

Выше в п/п 8.4, приводится перечень участков тепловых сетей и насосных станций, подлежащих реконструкции для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения города Курска, сформированный с учетом концессионного соглашения АО Квадра. Представленный в концессионном соглашении объем реконструкции участков тепловых сетей не является исчерпывающим полным отражением всех участков, которые отработали нормативный срок службы в городе Курске по их зоне эксплуатации и неукоснительно подлежат замене для поддержания требуемого уровня надежности.

Требуемый прогнозный объем реконструкции тепловых сетей, эксплуатируемых АО Квадра, которые отработали нормативный срок службы и подлежат замене представлен в таблице 8.

Таблица – Требуемый прогнозный объем реконструкции тепловых сетей, которые отработали нормативный срок службы и подлежат замене.

Тепловой узел	Протяженность сетей, п.м. (в двухтрубном исчислении)	Протяженность сетей, п.м. (в однотрубном исчислении)	Материальная характеристика сетей, (по паспортным данным), м2	Протяженность сетей относимых к аварийно опасным в т.ч.	Магистральные сети (аварийно опасные)	Квартальные сети (аварийно опасные)	Протяженность сетей относимых к аварийно опасным						Материальная характеристика сетей относимых к аварийно опасным						Протяженность сетей относимых к малонадежным						Материальная характеристика сетей относимых к малонадежным					
							магистральных			распределительных			магистральных			распределительных			магистральных			распределительных			магистральных			распределительных		
							надземная	канальная	бесканальная	надземная	канальная	бесканальная	надземная	канальная	бесканальная	надземная	канальная	бесканальная	надземная	канальная	бесканальная	надземная	канальная	бесканальная	надземная	канальная	бесканальная	надземная	канальная	бесканальная
Курская ТЭЦ 1	231 587,6	463 175,3	95 190,5	9 348,1	5 978,6	3 369,5	1 785,8	4 192,8	0,0	130,0	3 239,5	0,0	1 428,6	2 798,6	0,0	8,3	308,8	0,0	0,0	8 107,9	98,0	284,0	6 135,8	0,0	0,0	4 304,8	19,6	22,7	644,9	0,0
ТЭЦ "Северо-западного района"	117 428,1	234 856,2	55 237,2	2 597,3	783,1	1 814,2	0,0	783,1	0,0	0,0	1 799,2	15,0	0,0	938,4	0,0	0,0	406,4	1,5	0,0	4 611,3	1 341,4	148,0	7 148,2	263,0	0,0	1 523,0	804,8	11,8	547,6	22,3
Курская ТЭЦ 4	77 224,7	154 449,3	27 653,5	3 185,1	1 162,0	2 023,1	60,8	727,0	374,2	0,0	1 871,6	151,5	36,5	678,4	479,4	0,0	369,1	37,1	200,8	3 089,6	387,2	0,0	8 989,6	511,5	28,0	783,5	3,9	0,0	735,5	48,1
Котельные ГТС (аренда)	2 021,0	4 042,0	383,6	2,9	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	1 578,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	200,7	0,0
Котельная ТГК	54 491,8	108 983,6	22 115,6	692,0	584,0	108,0	317,0	267,0	0,0	0,0	108,0	0,0	507,2	271,0	0,0	0,0	21,2	0,0	317,0	9 913,0	0,0	0,0	1 712,0	120,0	0,0	3 756,0	0,0	0,0	160,2	12,0
Котельная 113кв	17 544,5	35 089,0	6 603,9	260,6	203,2	57,4	49,8	153,4	0,0	16,1	41,3	0,0	19,9	84,8	0,0	4,8	6,2	0,0	457,4	1 886,6	0,0	607,7	5 480,6	0,0	122,3	443,4	0,0	80,7	783,2	0,0
Котельные ГТС (покупка)	12 379,2	24 758,5	2 472,3	144,5	24,0	120,5	0,0	24,0	0,0	0,0	120,5	0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	12,1	0,0	208,0	489,0	0,0	3 351,7	14 245,1	0,0	41,6	93,0	0,0	396,5	1 467,8	0,0
ИТОГО	**512 676,9**	**1 025 353,9**	**209 656,6**	**16 230,4**	**8 734,9**	**7 495,5**	**2 213,4**	**6 147,3**	**374,2**	**146,1**	**7 182,9**	**166,5**	**1 992,2**	**4 780,9**	**479,4**	**13,1**	**1 124,0**	**38,6**	**1 183,2**	**28 113,4**	**1 826,6**	**4 391,4**	**45 289,2**	**894,5**	**191,9**	**10 906,9**	**828,3**	**511,8**	**4 539,8**	**82,4**

Анализ денежных средств по статьям затрат, учтенным в тарифе АО Квадра на 2023 год, утвержденном регулятором, показал, что в необходимую валовую выручку не включены, и не могут быть включены расходы на реализацию требуемых мероприятий по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности в объеме стоимости в текущих ценах – 783 351,1 тыс. руб.

Это влечет в настоящее время и может повлечь за собой в дальнейшем при отсутствии изменений в подходе к формированию тарифных решений значительные риски возможного временного прекращения теплоснабжения потребителей всех категорий в городе Курске в отопительный период.

Решением указанных выше проблем при дефиците тарифных источников более 70% от потребности, для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения города Курска, по мнению разработчиков настоящей схемы теплоснабжения, является принятие одного из следующих вариантов дополнительного финансирования мероприятий или использование их совместно:

- решение об отнесении (переходе) города Курска к ценовой зоне теплоснабжения;
- субсидирование расходов на реконструкцию участков тепловых сетей из муниципального и или регионального бюджета;
- займа из средств государственного фонда национального благосостояния (ФНБ) или выполнения комплексных программ через программу модернизации коммунальной инфраструктуры (МКИ).

Часть 8. Строительство и реконструкция насосных станций

Для производства и подачи горячей хозяйственно-бытовой воды в настоящее время на тепловых пунктах подлежащих техническому перевооружению используются кожухотрубные скоростные водоподогреватели марки 16-325-4000-Р, КПД которых не превышает 70%, все операции контроля и управления оборудованием производятся дежурным персоналом.

ПНС-7 находится в эксплуатации с 1976 года. Для повышения давления используются насосы СЭ-800-100, которые в связи с долгим сроком эксплуатации имеют значительную изношенность. В качестве запорной арматуры для выполнения переключений и отключений используются задвижки с эл. приводами. Большая часть их вышла из строя, что вызвано долгим сроком эксплуатации и большой изношенностью. Для более оперативного проведения переключений и отключений на ПНС-7, созданию гидравлического режима предусмотрена реконструкция ПНС-7 с применение шаровой запорной арматуры с электроприводами, насосами с ЧРП и выполнение мероприятий по диспетчеризации.

С целью увеличения производительности до 3500 м^3/час по подающему и 3500 т/ч по обратному тр., напором 55-60 м.в.ст. требуется реконструкция НС № 14.

При проектировании новых и реконструкции действующих тепловых сетей гидравлические расчеты не выявили необходимость строительства новых насосных станций.

Часть 9. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, разработаны заново с учетом прироста перспективных нагрузок в зонах действия источников тепла и программы, повышения надежности системы теплоснабжения города Курска, разработанной филиалом АО Квадра -

«Курская генерация». Программа разработана в соответствии с требованиями п.5 Статьи 23 «Закона о теплоснабжении», обязывающими обеспечить безопасность системы теплоснабжения, определяемую на основании следующих показателей: резервирование системы теплоснабжения, бесперебойная работа источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом и живучесть источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

3. 4
4. 4
5. 4
6. 4
7. 4
8. 4
9. Книга 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....4
9.1 Часть 1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....4
9.2 Часть 2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.....7
9.3 Часть 3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.....8
9.4 Часть 4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения...9
9.5 Часть 5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.....47

Перечень рисунков

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

Перечень таблиц

Элементы оглавления не найдены.

Примените стили заголовков, чтобы составить оглавление.

Книга 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Часть 1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 №417-ФЗ с 1-го января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения не допускается.

На территории городского округа Курск на момент написания схемы теплоснабжения горячее водоснабжение осуществляется по открытой схеме потребителей ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР» и котельных 113 кв. и ООО «ТГК». Зоны открытой системы горячего водоснабжения приведены на рисунке 1.

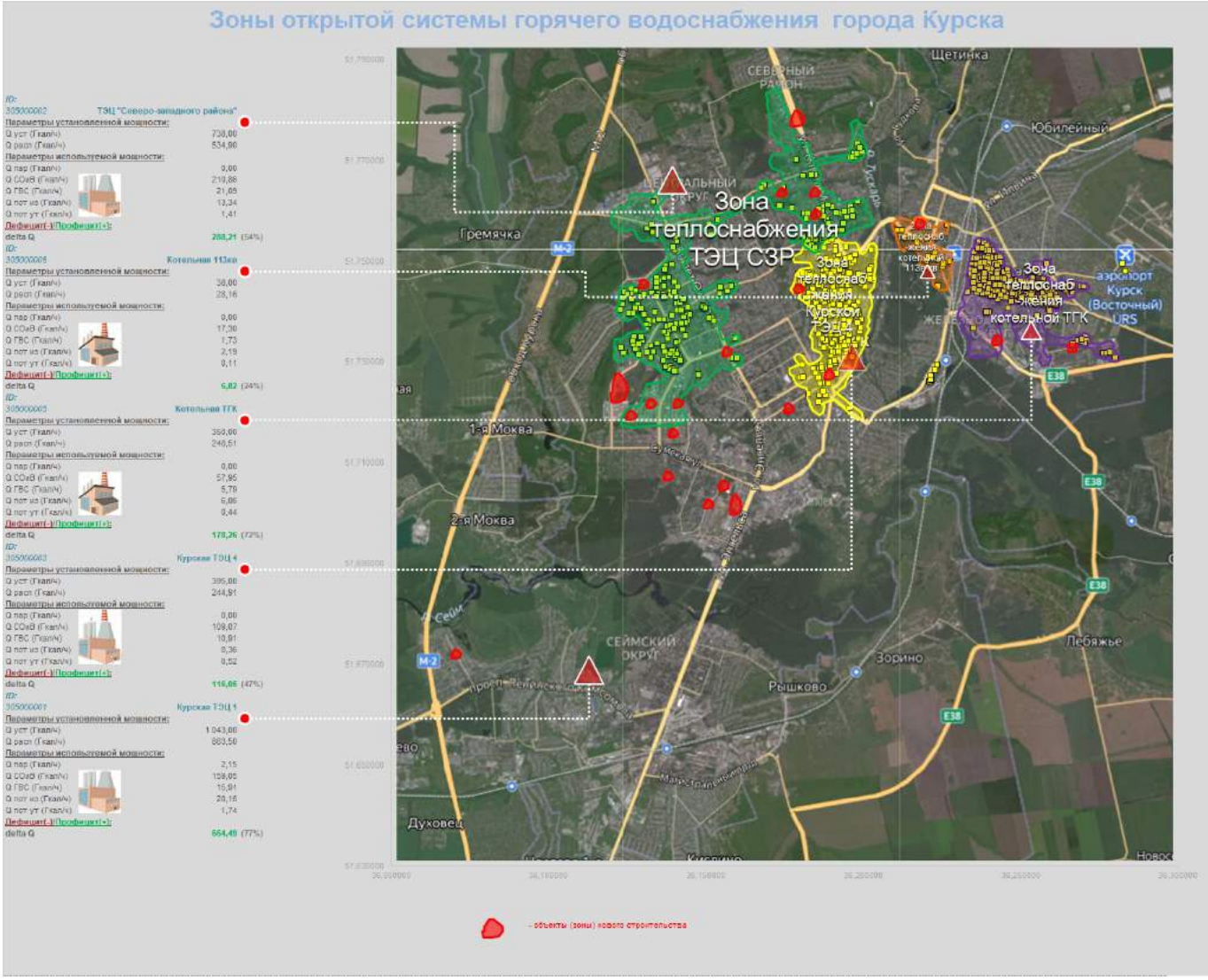


Рисунок 1 – Схема размещения зон с открытой системой горячего водоснабжения

Анализ представленных данных показывает, что в настоящее время в зоне действия ТЭЦ-4 горячее водоснабжение 625 потребителей (зданий) осуществляется по открытой схеме с суммарной среднечасовой нагрузкой ГВС около 32,26 Гкал/ч.

В зоне действия ПП «ТЭЦ СЗР» горячее водоснабжение по открытой схеме осуществляется у 334 потребителей (зданий) с суммарной среднечасовой нагрузкой ГВС около 34,65 Гкал/ч.

В зоне действия котельной 113 кв. горячее водоснабжение по открытой схеме осуществляется у 51 потребителе (зданий) с суммарной среднечасовой нагрузкой ГВС около 4,526 Гкал/ч.

При переводе потребителей горячего водоснабжения на закрытую схему возможны следующие варианты:

- организация четырехтрубной системы централизованного теплоснабжения от источников;
- строительство центральных тепловых пунктов в кварталах застройки (ЦТП);
- организация индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у абонентов (установка теплообменного оборудования на контур ГВС);
- организация комбинированной системы теплоснабжения (организация как ИТП, так и строительство ЦТП).

Конечно, одним из вариантов перехода на закрытую схему горячего водоснабжения, является подача горячей воды по отдельному контуру от источника тепла, от действующих

центральных тепловых пунктов или строительство новых ЦТП.

При этом отпадает необходимость установки индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у потребителей и замены водопроводных сетей. Однако, в этом случае необходимо установить на источнике тепла новый котел или выделить из числа имеющихся котел, который будет греть воду только для нужд горячего водоснабжения. Кроме того, возникает проблема в перекладке практически всех тепловых сетей заново или строительство новых тепловых сетей для создания выделенных трубопроводов горячего водоснабжения, то есть переход от двухтрубной схемы теплоснабжения к 4-ех трубной.

Также наверняка, при канальной прокладке тепловых сетей, потребуется изменить конструкцию каналов, так как при их строительстве вряд ли предполагали увеличение количества ниток трубопроводов. Там, где в лоток уложено две трубы, еще две явно не поместятся.

Следует отметить, что устройство ЦТП в кварталах сложившейся застройки, для организации закрытой схемы ГВС, не рассматривается в связи с рядом технических трудностей:

- выделение земельного участка для нового строительства ЦТП в зоне сложившейся застройки;
- необходимость инженерного обеспечения нового ЦТП (подвод холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения, телекоммуникаций и пр.);
- необходимость перекладки тепловых сетей после ЦТП и организация четырехтрубной схемы в условиях высокой плотности существующих коммуникаций.
- реконструкция существующих ИТП потребителей.

Поэтому с учетом вышеизложенного, концепция перевода открытого водоразбора на горячее водоснабжение, на закрытый тип, предусматривает установку у потребителей индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с системой автоматики для поддержания необходимой температуры горячего водоснабжения. Оборудование ИТП, предназначенное для присоединения системы горячего водоснабжения здания к тепловой сети, отличается технической простотой и малыми габаритами, которые практически не требуют площадей для своего размещения. Кроме того, приготовление горячей воды непосредственно в ИТП у потребителя позволит:

- снизить затраты на строительство и эксплуатацию тепловых сетей;
- уменьшить потери тепловой энергии при передаче ее потребителю;
- повысить надежность системы теплоснабжения, качество тепловой энергии, передаваемой потребителю.

В пользу ИТП говорить и тот факт, что в перспективе возможен постепенный перевод зависимых схем отопления в независимые схемы. Экономически оправданным является поэтапный переход на независимую схему присоединения системы отопления с установкой авторегуляторов и на повышенный скорректированный график отпуска тепловой энергии с «точкой излома» T_1=70-75^{0}С, то есть реконструкция аналогичная реконструкции закрытой системы теплоснабжения, сопровождаемая увеличением расхода сетевой воды на отопление и снижением расхода сетевой воды на ГВС. Переход на независимое присоединение системы отопления приведет, во-первых, к улучшению качества горячей воды, поскольку от системы теплоснабжения будут отключаться системы отопления зданий, которые являются наиболее загрязненными контурами и, во-вторых, избежать перетопов за счет регулирования внутренней температуры помещения по температуре наружного воздуха и обеспечить постоянную температуру в помещениях.

Здесь важно отметить, что при переходе на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения увеличится нагрузка на наружные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, за счет подачи потребителям дополнительного объема воды потребное для

горячего водоснабжения, который в настоящее время подаются по тепловым сетям.

Средние максимальные нагрузки на горячее водоснабжение практически у всех потребителей относительно небольшие 0,115÷0,249 Гкал/ч. Поэтому, с учетом того факта, что при открытом водозаборе горячей воды уже предусматривается расход холодной воды из хозяйственно-питьевого водопровода в узле смешения ГВС, только в ряде случаев, возможно, потребуется реконструкция внутренних систем хозяйственно-питьевого водопровода. Необходимость возможной замены водопроводных сетей является явным минусом закрытой схемы приготовления горячей воды в ИТП.

Очевидно также, что при переходе на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения в ряде случаев может потребоваться увеличение площади помещения для размещения оборудования ИТП за счет установки дополнительного теплообменника и повысительной насосной установки для системы горячего водоснабжения и системы автоматического регулирования, а также реконструкция системы внутреннего электроснабжения зданий. Применение повысительных насосных установок в системах горячего водоснабжения вызовет, хоть незначительную, но дополнительную нагрузку на внутренние и наружные электрические сети и это обстоятельство должно быть учтено при их реконструкции.

Часть 2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Температурные графики отпуска тепла от источников с открытыми схемами горячего водоснабжения (ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельная 113 кв., котельная ООО «ТГК») приведены в п/п 1.3.6. книги 1.

Согласно СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов», системы отопления зданий следует присоединять к тепловым сетям:

- непосредственно, при совпадении гидравлического и температурного режимов тепловой сети и местной системы;
- через элеватор, при необходимости снижения температуры воды в системе отопления и располагаемом напоре перед элеватором, достаточном для его работы;
- через смесительные насосы, при необходимости снижения температуры воды в системе отопления и располагаемом напоре, недостаточном для работы элеватора, а также при осуществлении автоматического регулирования системы.

Согласно СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» температуру теплоносителя в системах отопления следует принимать:

- для двухтрубных систем – не более 95°С;
- для однотрубных систем – не более 105°С.

Отсюда следует, что при расчетной температуре в подающем трубопроводе более 95°С (105°С для однотрубных систем), тепловой узел потребителя должен быть оборудован узлом смешения, включающим в себя элеватор или смесительный насос.

Использование элеваторов, для присоединения систем отопления, существенным образом ограничивает регулирование подачи тепла потребителям, особенно в периоды срезок температурных графиков. Кроме того, использование элеваторов предъявляет повышенные требования к гидравлическим режимам.

У потребителей, подключенных по схемам с применением элеваторов, в период работы системы централизованного теплоснабжения в диапазоне нижней – срезки температурного графика, происходит плановый перегрев. В этот период, переход на насосные схемы с применением автоматизации, позволит достичь значительной экономии теплопотребления.

В диапазоне верхней срезки температурного графика происходит плановый недогрев потребителей, подключенных по схемам с применением элеваторов. Применение различных схем с насосами смешения с использованием современных средств автоматизации, позволить достичь требуемого результата.

Так как основной целью является обеспечение перехода на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения, то в данной работе не рассматривается изменение схемы присоединения систем отопления.

С учетом нагрузок горячего водоснабжения предлагается применить одноступенчатую схему с предвключенным или параллельно включенным подогревателем горячего водоснабжения. Схема имеет простую коммутацию, позволяет экономить полезное пространство помещения, очень проста в исполнении и относительно недорогая. Графическое изображение схемы узла горячего водоснабжения приведено на рисунке 2.

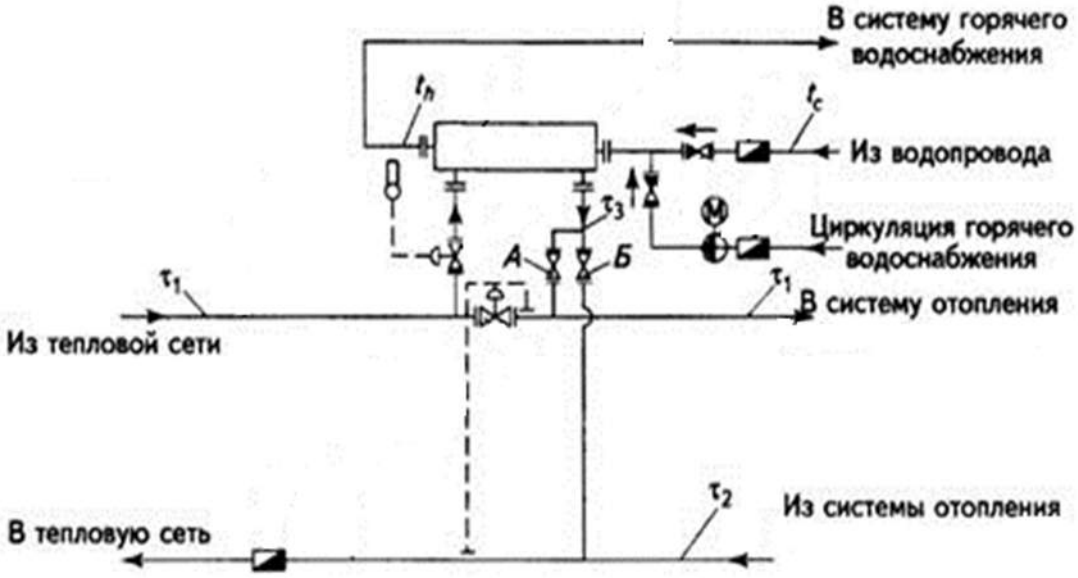


Рисунок 2– Одноступенчатая предвключенная (А- открыта, Б – закрыта) или параллельная (А – закрыта, Б – открыта) схема присоединения подогревателей ГВС с зависимым присоединением систем отопления

Для обеспечения высокой экономичности и качества теплоснабжения при изменении теплового потребления на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение следует применять комбинированное регулирование отпуска тепловой энергии, которое является рациональным сочетанием центрального, группового и местного регулирования. На источниках целесообразно применять центральное качественное регулирование по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения. Центральное качественное регулирование на источнике в переходный период (в диапазоне излома температурного графика) необходимо дополнять местным количественным регулированием с помощью насосных узлов смешения на ИТП.

Температурные графики для источника должны корректироваться с учетом соотношения фактических тепловых нагрузок ГВС и отопления.

Часть 3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Выполненный в ГИС «Zulu 8,0» гидравлический расчет перспективных тепловых сетей, показал, что нет необходимости реконструкции участков сетей с увеличением диаметра, при

переходе на закрытую схему горячего водоснабжения.

Часть 4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Для удовлетворения требований Федерального закона от 07.12.2011 года № 417 необходимо выполнить постепенный переход с открытой схемы на закрытую схему.

Для реализации данного мероприятия предусматривается реконструкция тепловых узлов потребителей. Для этого нагрев холодной воды на нужды горячего водоснабжения предусматривается с помощью моноблочного пластинчатого теплообменника. Поддержание температуры горячей воды на выходе теплообменника на заданном уровне осуществляется регулирующим клапаном VB с электроприводом AMV под управлением микропроцессорного контроллера МКТ 22. В функции контроллера дополнительно входит изменение задания на регулирование температуры горячей воды в зависимости от текущего режима работы: основной либо дежурный. Выбор режима работы определяется контроллером автоматически по расписанию, определяемому программой.

Датчик температуры измеряет температуру теплоносителя в подающем трубопроводе ГВС и в виде дискретного сигнала передаёт информацию по каналу связи на контроллер. Для поддержания на заданном уровне температуры горячей воды, подаваемой потребителям, предусмотрен циркуляционный насос. Защита циркуляционного насоса от сухого хода осуществляется при помощи реле давлений типа KPI35, предусмотренного на всасывающем патрубке насоса.

Ориентировочная расчетная стоимость реконструкции для перевода открытой схемы снабжения ГВС на закрытую схему, без расходов на организацию коммерческого учета, приведена в таблице 1. Кроме стоимости оборудования учтены также и затраты на проектно-сметную документацию, строительно-монтажные и наладочные работы.

Таблица 1 – Расчет стоимости перевода открытой системы снабжения ГВС на закрытую систему

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
Курская ТЭЦ-4								
1	Володарского ул., 70, жилой дом	0,0189	332816,7	349124,7	0	0	0	0
2	Карла Либкнехта ул., 22, Жилой дом	0,0513	354103,0	371454,1	0	0	0	0
3	Карла Маркса ул., 55, Жилой дом	0,0453	354103,0	371454,1	0	0	0	0
4	Кати Зеленко ул., 6/Б, Жилой дом	0,0563	354103,0	371454,1	0	0	0	0
5	Кати Зеленко ул., 6/В, Жилой дом	0,0843	354103,0	371454,1	0	0	0	0
6	Карла Маркса ул., 15, Жилой дом	0,0753	354103,0	371454,1	0	0	0	0
7	Хуторская ул., 2/А, Жилой дом	0,1314	396160,0	415571,8	0	0	0	0
8	Хуторская ул., 11, Жилой дом	0,1791	396160,0	415571,8	0	0	0	0
9	Хуторская ул., 16, Жилой дом	0,1220	396160,0	415571,8	0	0	0	0
10	Хуторская ул., 16/В, Жилой дом	0,0160	276098,4	289627,2	0	0	0	0
11	Челюскинцев ул., 25, Жилой дом	0,0189	332816,7	349124,7	0	0	0	0
12	Радищева ул., 87/7, Жилой дом	0,1020	378160,0	396689,8	0	0	0	0
13	Ватутина ул., 14, Жилой дом	0,1264	396160,0	415571,8	0	0	0	0
14	Семеновская ул., 78, Нежилое помещение V.	0,0057	268077,6	281213,4	0	0	0	0
15	Горького ул., 50, Нежилое помещение XV.	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
16	Садовая ул., 12, Административное здание.	0,1315	396160,0	415571,8	0	0	0	0
17	Мирная ул., 2/61, нежилое помещение	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
18	Урицкого ул., 29А, нежилое помещение	0,0056	268077,6	281213,4	0	0	0	0
19	Горького ул., 55, Нежилое помещение	0,0132	276098,4	289627,2	0	0	0	0
20	Семеновская ул., 79, Жилой дом	0,3970	624565,0	655168,7	0	0	0	0
21	Семеновская ул., 78, нежилое помещение №15	0,0167	276098,4	289627,2	0	0	0	0
22	Почтовая ул., 22	0,0600	354103,0	371454,1	0	0	0	0
23	Семеновская ул., 65, квартира 5, жилой дом	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
24	Володарского ул., 81, квартира 4, жилой дом	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
25	Ленина ул., 94, банк	0,0066	276098,4	289627,2	0	0	0	0
26	Радищева ул., 86, магазин	0,0058	268077,6	281213,4	0	0	0	0
27	Радищева ул., 28, 3-5 под	0,0249	332816,7	349124,7	0	0	0	0
28	Ендовищенская ул., 9а, административное здание	0,0086	276098,4	289627,2	0	0	0	0
29	Красная пл, 2/4 "Жилой дом"	0,0916	378160,0	396689,8	0	0	0	0
30	Горького ул., 37, административное здание	0,0375	345530,7	362461,7	0	0	0	0
31	Садовая ул., 12 "Административное здание"	0,0190	332816,7	349124,7	0	0	0	0
32	Димитрова ул., 6 "Административное здание"	0,0075	276098,4	289627,2	0	0	0	0
33	Красная пл "Административное здание"	0,0570	354103,0	371454,1	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
34	Ленина ул., 1 "Административное здание"	0,1350	396160,0	415571,8	0	0	0	0
35	Радищева ул., 66/А "ЗАГС"	0,0130	276098,4	289627,2	0	0	0	0
36	Александра Невского ул., 5 "Административное здание"	0,0540	354103,0	371454,1	0	0	0	0
37	Горького ул., 34, Административное здание.	0,0249	332816,7	349124,7	0	0	0	0
38	"АНО ВПО "РФЭИ""	0,0133	276098,4	289627,2	0	0	0	0
39	Карла Маркса ул., 25 "Административное здание, пристройка гараж"	0,0374	345530,7	362461,7	0	0	0	0
40	Добролюбова ул., 9 "Поликлиника"	0,0110	276098,4	289627,2	0	0	0	0
41	Радищева ул., 28, Административное здание.	0,0061	276098,4	289627,2	0	0	0	0
42	Челюскинцев ул., 23 "нежилое помещение 2"	0,0071	276098,4	289627,2	0	0	0	0
43	Карла Маркса ул., 3 "Главный корпус"	0,0833	354103,0	371454,1	0	0	0	0
44	Карла Маркса ул., 3 А Общежитие № 1	0,0299	345530,7	362461,7	0	0	0	0
45	Карла Маркса ул., 3 Б Общежитие № 2	0,0719	354103,0	371454,1	0	0	0	0
46	Ахтырская ул., 2 Общежитие № 5	0,0451	354103,0	371454,1	0	0	0	0
47	Ямская ул., 16 Общежитие № 3	0,1068	378160,0	396689,8	0	0	0	0
48	Карла Маркса ул., 3 "Спортзал, кафедра гигиены"	0,0098	276098,4	289627,2	0	0	0	0
49	Карла Маркса ул., 3 "Стоматологический корпус"	0,0523	354103,0	371454,1	0	0	0	0
50	Ямская ул., 6 "Учебный корпус № 3"	0,0143	276098,4	289627,2	0	0	0	0
51	Можаевская ул., 6 "Административное здание"	0,0060	268077,6	281213,4	0	0	0	0
52	Можаевская ул., 9 "Пожарное депо"	0,0192	332816,7	349124,7	0	0	0	0
53	Никитская ул., 16 "Административное здание"	0,0150	276098,4	289627,2	0	0	0	0
54	Советская ул., 15 А "нежилое помещение"	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
55	Советская ул., 15 А "нежилое помещение"	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
56	Мирная ул., 40 "подвал-нежилое помещение"	0,0119	276098,4	289627,2	0	0	0	0
57	Советская ул., 15/А, Нежилое помещение III.	0,0057	268077,6	281213,4	0	0	0	0
58	Радищева ул., 88 "Жилой дом"	0,6817	624565,0	655168,7	0	0	0	0
59	Садовая ул., 32, Жилой дом	0,6597	624565,0	655168,7	0	0	0	0
60	Радищева ул., 118, Жилой дом	0,0440	345530,7	362461,7	0	0	0	0
61	Александра Невского ул., 7 административное здание	0,0062	276098,4	289627,2	0	0	0	0
62	Халтурина ул., 3 "нежилое помещение"	0,0230	332816,7	349124,7	0	0	0	0
63	Димитрова ул., 109, нежилое помещение	0,0375	345530,7	362461,7	0	0	0	0
64	Дзержинского ул., 40 "Торговый комплекс"	0,1908	396160,0	415571,8	0	0	0	0
65	Луначарского ул., 8, Административное здание.	0,2319	540745,0	567241,5	0	0	0	0
66	"ЗАО "Спецремонт""	0,0420	345530,7	362461,7	0	0	0	0
67	Ахтырская ул., 6 кварт. 1	0,0275	345530,7	362461,7	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
68	Сосновская ул., 1-3 "АБК"	0,0253	332816,7	349124,7	0	0	0	0
69	Кати Зеленко ул., 6/А, Нежилое помещение III.	0,0184	332816,7	349124,7	0	0	0	0
70	Ленина ул., 86, Нежилое помещение.	0,0050	268077,6	281213,4	0	0	0	0
71	Радищева ул., 60/15, Нежилое помещение VI.	0,0211	332816,7	349124,7	0	0	0	0
72	Пушкарная 1-я ул., 102 "Административно-производственное здание"	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
73	Карла Либкнехта ул., 20, Нежилое помещение V.	0,0087	276098,4	289627,2	0	0	0	0
74	Кати Зеленко ул., 6 В "нежилое помещение"	0,0075	276098,4	289627,2	0	0	0	0
75	Павлова ул., 6 "нежилое помещение"	0,0060	268077,6	281213,4	0	0	0	0
76	Дзержинского ул., 4, нежилое помещение	0,0080	276098,4	289627,2	0	0	0	0
77	Радищева ул., 48 "Магазин"	0,0285	345530,7	362461,7	0	0	0	0
78	Ленина ул., 108, Нежилое помещение.	0,0070	276098,4	289627,2	0	0	0	0
79	Ленина ул., 63 магазин	0,0054	268077,6	281213,4	0	0	0	0
80	Павлова ул., 1 "нежилое помещение"	0,0078	276098,4	289627,2	0	0	0	0
81	Кати Зеленко ул., 6/Б "Нежилое помещение 1"	0,0247	332816,7	349124,7	0	0	0	0
82	Советская ул., 3/А "Спорткомплекс "Спартак""	0,0263	332816,7	349124,7	0	0	0	0
83	Радищева ул., 103 "Административное здание"	0,0400	345530,7	362461,7	0	0	0	0
84	Димитрова ул., 107 "нежилое помещение"	0,0041	268077,6	281213,4	0	0	0	0
85	Ленина ул., 38/А "Административное здание"	0,0091	276098,4	289627,2	0	0	0	0
86	Ленина ул., 38 "СП "Динамо""	0,1292	396160,0	415571,8	0	0	0	0
87	Павлова ул., 1, Нежилое помещение III.	0,0026	268077,6	281213,4	0	0	0	0
88	Административное здание Ленина ул., 55	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
89	Административное здание Радищева ул., 35	0,0300	345530,7	362461,7	0	0	0	0
90	Радищева ул., 66, Нежилое помещение II.	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
91	Коммунистическая ул., 3 А "АБК (узел № 2)"	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
92	Коммунистическая ул., 3/А "Административный корпус"	0,0200	332816,7	349124,7	0	0	0	0
93	Радищева ул., 116 "Общежитие №1, №2"	0,1450	396160,0	415571,8	0	0	0	0
94	Марата ул., 27 "Административное здание"	0,0440	345530,7	362461,7	0	0	0	0
95	Ново-Ахтырский пер, 24 "Детский сад №51"	0,0550	354103,0	371454,1	0	0	0	0
96	Гоголя ул., 29 А "Прачечная детского сада №31"	0,1395	396160,0	415571,8	0	0	0	0
97	Семеновская ул., 39 "Детский сад № 33"	0,2880	540745,0	567241,5	0	0	0	0
98	Горького ул., 40 "Ясли-сад №65"	0,0830	354103,0	371454,1	0	0	0	0
99	Хуторская ул., 19 "Детский сад №78"	0,0880	354103,0	371454,1	0	0	0	0
100	Димитрова ул., 74 "Детский сад №9"	0,3150	540745,0	567241,5	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
101	Ватутина ул., 14 "детский сад"	0,0220	332816,7	349124,7	0	0	0	0
102	Карла Либкнехта ул., 13 "Детский сад №98"	0,2160	396160,0	415571,8	0	0	0	0
103	Кирова ул., 22 "Гимназия №4"	0,0141	276098,4	289627,2	0	0	0	0
104	Мирная ул., 5 "МБОУ "Средняя школа №5 им. И.П. Волка""	0,2380	540745,0	567241,5	0	0	0	0
105	Блинова ул., 7 А "Гимназия № 44"	0,0670	354103,0	371454,1	0	0	0	0
106	Радищева ул., 54 "МБОУ "Лицей № 6""	0,0280	345530,7	362461,7	0	0	0	0
107	"Пристройка к МБОУ "Лицей № 6""	0,0300	345530,7	362461,7	0	0	0	0
108	Димитрова ул., 101 "Школа №27 им."Дейнеки""	0,0860	354103,0	371454,1	0	0	0	0
109	Володарского ул., 44/А "Школа № 32"	0,0175	276098,4	289627,2	0	0	0	0
110	Радищева ул., 2/А "Спортшкола №1"	0,0270	332816,7	349124,7	0	0	0	0
111	Ленина ул., 43 "Дворец пионеров и школьников, гараж, столяр мастер"	0,0400	345530,7	362461,7	0	0	0	0
112	Димитрова ул., 75 "МБОУ ДО "Детская художественная школа № 1 им.В.М. Клыкова""	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
113	Добролюбова ул., 4 "Учебный корпус, арендаторы"	0,0080	276098,4	289627,2	0	0	0	0
114	Ленина ул., 85 "Школа, арендатор"	0,0050	268077,6	281213,4	0	0	0	0
115	Садовая ул., 36 "Школа №9"	0,0220	332816,7	349124,7	0	0	0	0
116	Дзержинского ул., 43 "Центральная поликлиника"	0,1600	396160,0	415571,8	0	0	0	0
117	Гайдара ул., 10/А, административное здание	2,1111	624565,0	655168,7	0	0	0	0
118	Луговая Верхняя ул., 13 ""ЦТЯК""	0,7720	624565,0	655168,7	0	0	0	0
119	Кирова ул., 9 "Административное здание"	0,1040	378160,0	396689,8	0	0	0	0
120	Кирова ул., 9 "Лаборатория, насосная станция"	0,0174	276098,4	289627,2	0	0	0	0
121	Ленина ул., 2 "Гостиничн.корпус"	0,2752	540745,0	567241,5	0	0	0	0
122	Хуторская ул., 1 "Жилой дом"	0,0776	354103,0	371454,1	0	0	0	0
123	Карла Маркса ул., 17 Дом быта	0,0135	276098,4	289627,2	0	0	0	0
124	Кати Зеленко ул., 9, Нежилое помещение.	0,0083	276098,4	289627,2	0	0	0	0
125	Ленина ул., 12 ЦУМ	0,2730	540745,0	567241,5	0	0	0	0
126	Ленина ул., 12 ЦУМ	0,1440	396160,0	415571,8	0	0	0	0
127	Ленина ул., 13 "Административное здание"	0,1500	396160,0	415571,8	0	0	0	0
128	Ленина ул., 108 "Нежилое помещение VIII"	0,0030	268077,6	281213,4	0	0	0	0
129	Карла Маркса ул., 27 "Административное здание"	0,0800	354103,0	371454,1	0	0	0	0
130	Ленина ул., 90/2 ""Никти Электроприбор""	0,0120	276098,4	289627,2	0	0	0	0
131	Ленина ул., 61/2, Нежилое помещение.	0,0898	378160,0	396689,8	0	0	0	0
132	Садовая ул., 5 "Административное здание, гараж"	0,2110	396160,0	415571,8	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
133	Радищева пер, 4 "Радиопер. центр"	0,0200	332816,7	349124,7	0	0	0	0
134	Ленина ул., 25 "Госпиталь"	0,0170	276098,4	289627,2	0	0	0	0
135	Адм. здание, Курское ОСБ №8596" Ленина ул., 67 А	0,0154	276098,4	289627,2	0	0	0	0
136	Ленина ул., 67 "Адм.здание, Курское ОСБ №8596"	0,0103	276098,4	289627,2	0	0	0	0
137	Никитская ул., 4 А "Адм.здание, Курское ОСБ №8596"	0,0058	268077,6	281213,4	0	0	0	0
138	Димитрова ул., 105, Административное здание	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
139	Радищева ул., 86, Нежилое помещение I.	0,0101	276098,4	289627,2	0	0	0	0
140	Софьи Перовской ул., 13 "Общежитие"	0,0170	276098,4	289627,2	0	0	0	0
141	Серафима Саровского ул., 12 "Жилой дом"	0,0900	378160,0	396689,8	0	0	0	0
142	Сторожевая ул., 8 "Общежитие"	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
143	Серафима Саровского ул., 12 "Учебный корпус"	0,0700	354103,0	371454,1	0	0	0	0
144	Горького ул., 15 "Учебный корпус, спортзал"	0,0420	345530,7	362461,7	0	0	0	0
145	Красный Октябрь ул., 9 А "Общежитие"	0,0384	345530,7	362461,7	0	0	0	0
146	Карла Маркса ул., 2 "Учебный корпус"	0,1080	378160,0	396689,8	0	0	0	0
147	Садовая ул., 19 "Учебный корпус"	0,0190	332816,7	349124,7	0	0	0	0
148	Гоголя ул., 10 "Общежитие"	0,0154	276098,4	289627,2	0	0	0	0
149	Гоголя ул., 10 "Столовая, спортзал"	0,0031	268077,6	281213,4	0	0	0	0
150	Ленина ул., 58 "Северная трибуна"	0,0542	354103,0	371454,1	0	0	0	0
151	Серафима Саровского ул., 8 "Административное здание"	0,0055	268077,6	281213,4	0	0	0	0
152	Садовая ул., 42/Б "Административное здание, морг"	0,0550	354103,0	371454,1	0	0	0	0
153	Радищева ул., 109 "Поликлиника"	0,0200	332816,7	349124,7	0	0	0	0
154	Семеновская ул., 76 "Главный корпус, пищеблок и переходная галерея"	0,2740	540745,0	567241,5	0	0	0	0
155	Садовая ул., 40 "Лечебный корпус"	0,0802	354103,0	371454,1	0	0	0	0
156	Димитрова ул., 61 "Диспансер"	0,0540	354103,0	371454,1	0	0	0	0
157	Золотая ул., 12 "Диспансер"	0,0560	354103,0	371454,1	0	0	0	0
158	Хуторская ул., 43/А "Лечебный корпус, прачечная, гараж, морг"	0,1625	396160,0	415571,8	0	0	0	0
159	Административное здание Садовая ул., 27	0,0030	268077,6	281213,4	0	0	0	0
160	Поликлиника Садовая ул., 42	0,0160	276098,4	289627,2	0	0	0	0
161	Димитрова ул., 62 "Административное здание"	0,0320	345530,7	362461,7	0	0	0	0
162	Димитрова ул., 62 "Лечебный корпус, поликлиника, арендатор"	0,0580	354103,0	371454,1	0	0	0	0
163	Садовая ул., 42/А "Лечебный корпус"	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
164	Ленина ул., 29 "Роддом"	0,3900	624565,0	655168,7	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
165	Радищева ул., 85, Картинная галерея	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
166	Перекальского ул., 1 "Филармония"	0,0960	378160,0	396689,8	0	0	0	0
167	Административное здание Садовая ул., 31	0,0474	354103,0	371454,1	0	0	0	0
168	Горького ул., 35 "Детский сад "Теремок №1""	0,0233	332816,7	349124,7	0	0	0	0
169	Ленина ул., 57 "Архив"	0,0850	354103,0	371454,1	0	0	0	0
170	Кирова ул., 7 "Административное здание, арендатор"	0,0090	276098,4	289627,2	0	0	0	0
171	Радищева ул., 79 "ПЧ-2"	0,0270	332816,7	349124,7	0	0	0	0
172	Семеновская ул., 78/А "ОКОУ "Курская школа "Ступени""	0,1330	396160,0	415571,8	0	0	0	0
173	Челюскинцев ул., 28 А "Административное здание"	0,0484	354103,0	371454,1	0	0	0	0
174	Горького ул., 55 "нежилое помещение"	0,0044	268077,6	281213,4	0	0	0	0
175	Ленина ул., 8 "нежилое помещение"	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
176	Почтовая ул., 2 "нежилое помещение"	0,0114	276098,4	289627,2	0	0	0	0
177	Советская ул., 15 А "нежилое помещение"	0,0104	276098,4	289627,2	0	0	0	0
178	Ахтырская ул., 4 Г "Жилой дом"	0,0095	276098,4	289627,2	0	0	0	0
179	Хуторская ул., 51А "Жилой дом"	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0
180	Радищева ул., 105, Нежилое помещение.	0,0131	276098,4	289627,2	0	0	0	0
181	Административное здание, гараж Ленина ул., 77 Б	0,0500	354103,0	371454,1	0	0	0	0
182	Ендовищенская ул., 13 "Спортивно-оздоровительный центр"	0,1650	396160,0	415571,8	0	0	0	0
183	Карла Маркса ул., 51 "Актовый зал, спорткомплекс"	0,2560	540745,0	567241,5	0	0	0	0
184	Карла Маркса ул., 53 "Инженерно-лабораторный корпус"	0,1560	396160,0	415571,8	0	0	0	0
185	Урицкого ул., 20/Б "Жилой дом"	0,0490	354103,0	371454,1	0	0	0	0
186	Ленина ул., 20 "аптека"	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
187	Ленина ул., 77 Б "Центр инновационных компьютерных технологий"	0,1750	396160,0	415571,8	0	0	0	0
188	Можаевская ул., 20 "Офис"	0,0300	345530,7	362461,7	0	0	0	0
189	Ленина ул., 31 "нежилое помещение"	0,0073	276098,4	289627,2	0	0	0	0
190	Ломакина ул., 17/А "ООО "Курскцентр""	0,0066	276098,4	289627,2	0	0	0	0
191	Ленина ул., 20 "нежилое помещение"	0,0073	276098,4	289627,2	0	0	0	0
192	Горького ул., 70 "Офисы 1-2 очереди"	0,0562	354103,0	371454,1	0	0	0	0
193	Володарского ул., 56 "Субабоненты"	0,0148	276098,4	289627,2	0	0	0	0
194	Добролюбова ул., 22 А "Административное здание"	0,0078	276098,4	289627,2	0	0	0	0
195	Парикмахерская + магазин Ленина ул., 20/26	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
196	Советская ул., 15/А "нежилое помещение"	0,0079	276098,4	289627,2	0	0	0	0
197	Радищева ул., 7 "Административное здание"	0,0780	354103,0	371454,1	0	0	0	0
198	Ленина ул., 72 "Гостиничный корпус"	0,1320	396160,0	415571,8	0	0	0	0
199	Ленина ул., 66, Нежилое помещение III.	0,0049	268077,6	281213,4	0	0	0	0
200	Лысая Гора ул., 2 "Жилой дом"	0,0324	345530,7	362461,7	0	0	0	0
201	Советская ул., 15/А "нежилое помещение"	0,0038	268077,6	281213,4	0	0	0	0
202	Радищева ул., 5 "Административное здание с крытой автостоянкой"	0,0820	354103,0	371454,1	0	0	0	0
203	ТЦ Олимпийский Дзержинского ул., 25	0,1890	396160,0	415571,8	0	0	0	0
204	Садовая ул., 3, Нежилое помещение	0,0071	276098,4	289627,2	0	0	0	0
205	Карла Маркса ул., 55 "Магазин"	0,0189	332816,7	349124,7	0	0	0	0
206	Ленина ул., 99/А "Магазин в осях 1-6 (1узел ниж.зал)"	0,0032	268077,6	281213,4	0	0	0	0
207	Ленина ул., 99 Б "Магазин в осях 7-12 (узел N2 в.зал)"	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0
208	Ендовищенская ул., 4 Б "Салон красоты и общ.питания"	0,0960	378160,0	396689,8	0	0	0	0
209	Ленина ул., 95 "Кафе"	0,0035	268077,6	281213,4	0	0	0	0
210	Халтурина ул., 2 нежилое помещение	0,0065	276098,4	289627,2	0	0	0	0
211	Гостиница Ленина ул., 87	0,0667	354103,0	371454,1	0	0	0	0
212	Гостиница Ленина ул., 24	0,4679	624565,0	655168,7	0	0	0	0
213	Ленина ул., 23 "Жилой дом"	0,0034	268077,6	281213,4	0	0	0	0
214	"Жилой дом (ул.ица Димитрова-Марата, 37/2)"	0,0082	276098,4	289627,2	0	0	0	0
215	Халтурина ул., 22/24 "Жилой дом"	0,0134	276098,4	289627,2	0	0	0	0
216	Хуторская ул., 16/В, Нежилое помещение III.	0,0067	276098,4	289627,2	0	0	0	0
217	Ленина ул., 66 "нежилое помещение"	0,0038	268077,6	281213,4	0	0	0	0
218	Радищева ул., 40, Нежилое помещение IV.	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
219	Радищева ул., 50 "нежилое помещение"	0,0056	268077,6	281213,4	0	0	0	0
220	Радищева ул., 71/1, Нежилое помещение V.	0,0059	268077,6	281213,4	0	0	0	0
221	Кати Зеленко ул., 5 "Административное здание"	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
222	Можаевская ул., 12, нежилое помещение	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
223	Никитская ул., 1/В "Административное здание"	0,1540	396160,0	415571,8	0	0	0	0
224	Никитская ул., 1/В "Банк"	0,0150	276098,4	289627,2	0	0	0	0
225	Горького ул., 27 "Сергиево-Казанский Собор"	0,0466	354103,0	371454,1	0	0	0	0
226	Никитская ул., 16 "нежилое помещение"	0,0045	268077,6	281213,4	0	0	0	0
227	Ленина ул., 108, Нежилое помещение V.	0,0064	276098,4	289627,2	0	0	0	0
228	Радищева ул., 93 "нежилое помещение"	0,0033	268077,6	281213,4	0	0	0	0
229	Карла Либкнехта ул., 18 "нежилое помещение"	0,0028	268077,6	281213,4	0	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
230	Урицкого ул., 5 "Административное здание, гараж"	0,0040	268077,6	281213,4	0	0	0	0
231	Можаевская ул., 2/А "Жилой дом"	0,0092	276098,4	289627,2	0	0	0	0
232	Можаевская ул., 2/А, нежилое помещение	0,0100	276098,4	289627,2	0	0	0	0
233	Горького ул., 50 "Жилой дом"	0,0532	354103,0	371454,1	0	0	0	0
234	Ленина ул., 20 "нежилое помещение"	0,0662	354103,0	371454,1	0	0	0	0
235	Дзержинского ул., 4 "нежилое помещение"	0,0081	276098,4	289627,2	0	0	0	0
236	Радищева ул., 28 "Жилой дом", 1-2 под	0,0140	276098,4	289627,2	0	0	0	0
237	Садовая ул., 25/69 "Жилой дом"	0,0544	354103,0	371454,1	0	0	0	0
238	Почтовая ул., 23, Нежилое помещение I.	0,0082	276098,4	289627,2	0	0	0	0
239	Марата ул., 2 А "Жилой дом"	0,0214	332816,7	349124,7	0	0	0	0
240	Красной Армии ул., 10 "Жилой дом"	0,0055	268077,6	281213,4	0	0	0	0
241	Красной Армии ул., 12 "Жилой дом"	0,0079	276098,4	289627,2	0	0	0	0
242	Горького ул., 51 "Жилой дом"	0,0266	332816,7	349124,7	0	0	0	0
243	Радищева ул., 14/20, Нежилое помещение VI.	0,0058	268077,6	281213,4	0	0	0	0
244	Радищева ул., 14/20 "Жилой дом"	0,2040	396160,0	0	435102,5	0	0	0
245	Димитрова ул., 52 "Жилой дом"	0,0456	354103,0	0	388911,3	0	0	0
246	Никитская ул., 14 "Жилой дом"	0,0757	354103,0	0	388911,3	0	0	0
247	Садовая ул., 42 "Жилой дом"	0,0391	345530,7	0	379496,4	0	0	0
248	Гоголя ул., 36, Нежилое помещение I.	0,0075	276098,4	0	303238,9	0	0	0
249	Серафима Саровского ул., 2, Административное здание	0,0221	332816,7	0	365532,6	0	0	0
250	Горького ул., 20 "Административное Здание"	0,0230	332816,7	0	365532,6	0	0	0
251	Ленина ул., 5 "Административное Здание"	0,0500	354103,0	0	388911,3	0	0	0
252	Димитрова ул., 57, Административное здание,хоз.пристройка	0,0064	276098,4	0	303238,9	0	0	0
253	Горького ул., 55 А "Курский районный суд"	0,0061	276098,4	0	303238,9	0	0	0
254	Александра Невского ул., 7 А "Ленинский районный суд"	0,0240	332816,7	0	365532,6	0	0	0
255	Володарского ул., 22 "Административное здание по"	0,0700	354103,0	0	388911,3	0	0	0
256	Горького ул., 8 "Административное здание, гараж"	0,0066	276098,4	0	303238,9	0	0	0
257	Межевая ул., 9 "нежилое помещение"	0,0089	276098,4	0	303238,9	0	0	0
258	Горького ул., 37 "Административное здание"	0,0435	345530,7	0	379496,4	0	0	0
259	Пристройка, тир Добролюбова ул., 5	0,0141	276098,4	0	303238,9	0	0	0
260	Добролюбова ул., 20 "Административное здание"	0,0133	276098,4	0	303238,9	0	0	0
261	Добролюбова ул., 20 "Гаражи"	0,0467	354103,0	0	388911,3	0	0	0
262	Мирная ул., 20 "Административное здание"	0,0220	332816,7	0	365532,6	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
263	Ленина ул., 70 "Административное здание"	0,0530	354103,0	0	388911,3	0	0	0
264	Почтовая ул., 3 "Административное здание"	0,4300	624565,0	0	685959,7	0	0	0
265	Гоголя ул., 65 "Общежитие № 2"	0,0960	378160,0	0	415333,1	0	0	0
266	Кирова ул., 5 "Общежития № 3"	0,0810	354103,0	0	388911,3	0	0	0
267	Сторожевая ул., 6 А "Общежития № 4"	0,2430	540745,0	0	593900,2	0	0	0
268	Радищева ул., 33 "Учебные корпуса"	0,5090	624565,0	0	685959,7	0	0	0
269	Радищева ул., 29 "учебный корпус"	0,2520	540745,0	0	593900,2	0	0	0
270	Блинова ул., 3 А "Художественно-граффический факул.ьтет"	0,0054	268077,6	0	294429,7	0	0	0
271	Можаевская ул., 9, Административное здание	0,0125	276098,4	0	303238,9	0	0	0
272	Блинова ул., 23 "лабораторный корпус"	0,1140	378160,0	0	415333,1	0	0	0
273	"Объект "Восход""	0,4510	624565,0	0	685959,7	0	0	0
274	Красная пл, 8 "Дом связи"	0,0048	268077,6	0	294429,7	0	0	0
275	Димитрова ул., 95 "нежилое помещение"	0,0035	268077,6	0	294429,7	0	0	0
276	Радищева ул., 24, Административное здание.	0,0410	345530,7	0	379496,4	0	0	0
277	Цирк, Александра Невского ул., 4	0,4400	624565,0	0	685959,7	0	0	0
278	Карла Маркса ул., 23 "Общежитие"	0,0640	354103,0	0	388911,3	0	0	0
279	Карла Маркса ул., 23 "Учебный корпус"	0,0630	354103,0	0	388911,3	0	0	0
280	Можаевская ул., 6, Административное здание	0,0400	345530,7	0	379496,4	0	0	0
281	Хуторская ул., 18/А "Административное здание"	0,2580	540745,0	0	593900,2	0	0	0
282	Красный Октябрь ул., 4 "нежилое помещение"	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
283	Гоголя ул., 5 "Госпиталь"	0,0740	354103,0	0	388911,3	0	0	0
284	Гоголя ул., 5 "Пристройка"	0,0338	345530,7	0	379496,4	0	0	0
285	Добролюбова ул., 6 "Административное здание"	0,0520	354103,0	0	388911,3	0	0	0
286	Ленина ул., 83 "Гаражи на 26 автомашин"	0,0107	276098,4	0	303238,9	0	0	0
287	Почтовая ул., 2, нежилое помещение	0,0059	268077,6	0	294429,7	0	0	0
288	Ленина ул., 20, Нежилое помещение III/I.	0,0429	345530,7	0	379496,4	0	0	0
289	Горького ул., 50, Нежилое помещение	0,0176	332816,7	0	365532,6	0	0	0
290	Луначарского ул., 8, Корпус № 5, корпус № 6/16.	0,2500	540745,0	0	593900,2	0	0	0
291	Кати Зеленко ул., 6/Б, Нежилое помещение I.	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
292	Блинова ул., 2/2, жилой дом	0,0181	332816,7	0	365532,6	0	0	0
293	Радищева ул., 66, Нежилое помещение (S=103,6 м2).	0,0040	268077,6	0	294429,7	0	0	0
294	Горького ул., 70 "Жилой дом"	0,0368	345530,7	0	379496,4	0	0	0
295	Володарского ул., 56 "Жилой дом"	0,0037	268077,6	0	294429,7	0	0	0
296	Володарского ул., 6	0,0061	276098,4	0	303238,9	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
297	Ленина ул., 31, нежилое помещение	0,0051	268077,6	0	294429,7	0	0	0
298	Гоголя ул., 36, Жилой дом	0,3800	624565,0	0	685959,7	0	0	0
299	Горького ул., 50, Нежилое помещение	0,0046	268077,6	0	294429,7	0	0	0
300	Можаевская ул., 12, Жилой дом	0,0125	276098,4	0	303238,9	0	0	0
301	Почтовая ул., 23, Жилой дом	0,0199	332816,7	0	365532,6	0	0	0
302	Хуторская ул., 13, Жилой дом	0,0347	345530,7	0	379496,4	0	0	0
303	Карла Маркса ул., 8, северный торговый комплекс (старый)	0,1360	396160,0	0	435102,5	0	0	0
304	Ватутина ул., 23, нежилое помещение	0,0030	268077,6	0	294429,7	0	0	0
305	Мирная ул., 17/69, нежилое помещение	0,0046	268077,6	0	294429,7	0	0	0
306	Марата ул., 2/А, Нежилое помещение X.	0,0073	276098,4	0	303238,9	0	0	0
307	Хуторская ул., 3, Жилой дом	0,1550	396160,0	0	435102,5	0	0	0
308	Садовая ул., 30/кв.5, жилой дом	0,0030	268077,6	0	294429,7	0	0	0
309	Димитрова ул., 12, жилой дом	0,0029	268077,6	0	294429,7	0	0	0
310	Можаевская ул., 18, жилой дом	0,0049	268077,6	0	294429,7	0	0	0
311	Можаевская ул., 2/А, нежилое помещение	0,0103	276098,4	0	303238,9	0	0	0
312	Карла Маркса ул., 51, субабонент	0,0490	354103,0	0	388911,3	0	0	0
313	Радищева ул., 4, Административное здание.	0,0205	332816,7	0	365532,6	0	0	0
314	Димитрова ул., 4, жилой дом	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
315	Радищева ул., 71/1, Нежилое помещение 20.	0,0096	276098,4	0	303238,9	0	0	0
316	Садовая ул., 3, Нежилое помещение I.	0,0109	276098,4	0	303238,9	0	0	0
317	Марата ул., 2/А, нежилое помещение	0,0102	276098,4	0	303238,9	0	0	0
318	Димитрова ул., 37/Б, Нежилое помещение I.	0,0064	276098,4	0	303238,9	0	0	0
319	Ленина ул., 20, стоматология	0,0036	268077,6	0	294429,7	0	0	0
320	Ленина ул., 74, нежилое помещение 1-б	0,0033	268077,6	0	294429,7	0	0	0
321	Ленина ул., 30, ТРЦ "Пушкинский"	0,3000	540745,0	0	593900,2	0	0	0
322	Ватутина ул., 14, нежилое помещение	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
323	Челюскинцев ул., 25, Нежилое помещение XXVII.	0,0056	268077,6	0	294429,7	0	0	0
324	Карла Либкнехта ул., 2/б "Жилой дом"	0,0455	354103,0	0	388911,3	0	0	0
325	Красный Октябрь ул., 7	0,0412	345530,7	0	379496,4	0	0	0
326	Пушкарная 1-я ул., 43	0,0660	354103,0	0	388911,3	0	0	0
327	Пушкарная 1-я ул., 45	0,0437	345530,7	0	379496,4	0	0	0
328	Пушкарная 1-я ул., 47	0,0635	354103,0	0	388911,3	0	0	0
329	Карла Маркса ул., 12 "Жилой дом"	0,0351	345530,7	0	379496,4	0	0	0
330	Карла Маркса ул., 14 "Жилой дом"	0,0659	354103,0	0	388911,3	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
331	Карла Маркса ул., 23/А "Жилой дом"	0,0180	332816,7	0	365532,6	0	0	0
332	Карла Маркса ул., 33/41	0,0483	354103,0	0	388911,3	0	0	0
333	Межевая ул., 3	0,0263	332816,7	0	365532,6	0	0	0
334	Межевая ул., 5	0,0635	354103,0	0	388911,3	0	0	0
335	Межевая ул., 9	0,0623	354103,0	0	388911,3	0	0	0
336	Никитская ул., 10	0,0938	378160,0	0	415333,1	0	0	0
337	Никитская ул., 6	0,0596	354103,0	0	388911,3	0	0	0
338	Челюскинцев ул., 23 "Жилой дом"	0,0316	345530,7	0	379496,4	0	0	0
339	Радищева ул., 58 "Жилой дом"	0,0162	276098,4	0	303238,9	0	0	0
340	Ленина ул., 65	0,0101	276098,4	0	303238,9	0	0	0
341	Хуторская ул., 12/Б "Жилой дом"	0,0989	378160,0	0	415333,1	0	0	0
342	Хуторская ул., 12 В	0,0745	354103,0	0	388911,3	0	0	0
343	Хуторская ул., 16/Б "Жилой дом"	0,0043	268077,6	0	294429,7	0	0	0
344	Хуторская ул., 16/А "Жилой дом"	0,0583	354103,0	0	388911,3	0	0	0
345	Хуторская ул., 9	0,0552	354103,0	0	388911,3	0	0	0
346	Хуторская ул., 7	0,0754	354103,0	0	388911,3	0	0	0
347	Хуторская ул., 2/12	0,0476	354103,0	0	388911,3	0	0	0
348	Хуторская ул., 12/А "Жилой дом"	0,0846	354103,0	0	388911,3	0	0	0
349	Хуторская ул., 14/9	0,0186	332816,7	0	365532,6	0	0	0
350	Блинова пер, 7 "Жилой дом"	0,0266	332816,7	0	365532,6	0	0	0
351	Блинова ул., 13/15 "Жилой дом"	0,0235	332816,7	0	365532,6	0	0	0
352	Мирный проезд, 3	0,0098	276098,4	0	303238,9	0	0	0
353	Мирный проезд, 5	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
354	Мирный проезд, 7	0,0107	276098,4	0	303238,9	0	0	0
355	Мирный проезд, 11	0,0174	276098,4	0	303238,9	0	0	0
356	Блинова ул., 2/1 "Жилой дом"	0,0431	345530,7	0	379496,4	0	0	0
357	Блинова ул., 9/11 "Жилой дом"	0,0257	332816,7	0	365532,6	0	0	0
358	Блинова ул., 14/17 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	303238,9	0	0	0
359	Блинова ул., 29 "Жилой дом"	0,0345	345530,7	0	379496,4	0	0	0
360	Ватутина ул., 20	0,0864	354103,0	0	388911,3	0	0	0
361	Володарского ул., 4/2	0,0202	332816,7	0	365532,6	0	0	0
362	Гоголя ул., 25	0,0559	354103,0	0	388911,3	0	0	0
363	Гоголя ул., 47	0,0443	345530,7	0	379496,4	0	0	0
364	Гоголя ул., 55	0,0681	354103,0	0	388911,3	0	0	0
365	Гоголя ул., 53	0,0149	276098,4	0	303238,9	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
366	Гоголя ул., 53А	0,0140	276098,4	0	303238,9	0	0	0
367	Горького ул., 57	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
368	Горького ул., 13/20	0,0153	276098,4	0	303238,9	0	0	0
369	Горького ул., 28	0,0052	268077,6	0	294429,7	0	0	0
370	Димитрова ул., 9	0,0134	276098,4	0	303238,9	0	0	0
371	Димитрова ул., 73 "Жилой дом"	0,0702	354103,0	0	388911,3	0	0	0
372	Димитрова ул., 91	0,0565	354103,0	0	388911,3	0	0	0
373	Димитрова ул., 95	0,0611	354103,0	0	388911,3	0	0	0
374	Димитрова ул., 97	0,0360	345530,7	0	379496,4	0	0	0
375	Димитрова ул., 99	0,0571	354103,0	0	388911,3	0	0	0
376	Димитрова ул., 40	0,0696	354103,0	0	388911,3	0	0	0
377	Димитрова ул., 37	0,0531	354103,0	0	388911,3	0	0	0
378	Димитрова ул., 37/Б "Жилой дом"	0,0531	354103,0	0	388911,3	0	0	0
379	Димитрова ул., 70	0,0397	345530,7	0	379496,4	0	0	0
380	Кати Зеленко ул., 3	0,0418	345530,7	0	379496,4	0	0	0
381	Кати Зеленко ул., 7/А "Жилой дом"	0,0137	276098,4	0	303238,9	0	0	0
382	Ленина ул., 8	0,0339	345530,7	0	379496,4	0	0	0
383	Ленина ул., 17	0,0110	276098,4	0	303238,9	0	0	0
384	Ленина ул., 19 "Жилой дом"	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
385	Ленина ул., 20 "Жилой дом"	0,0986	378160,0	0	415333,1	0	0	0
386	Ленина ул., 31 "Жилой дом"	0,0870	354103,0	0	388911,3	0	0	0
387	Ленина ул., 66	0,0183	332816,7	0	365532,6	0	0	0
388	Ленина ул., 74 "Жилой дом"	0,0953	378160,0	0	415333,1	0	0	0
389	Ленина ул., 94	0,0647	354103,0	0	388911,3	0	0	0
390	Ленина ул., 99/А "Жилой дом"	0,0192	332816,7	0	365532,6	0	0	0
391	Ленина ул., 99/Б "Жилой дом"	0,0220	332816,7	0	365532,6	0	0	0
392	Ленина ул., 108	0,0205	332816,7	0	365532,6	0	0	0
393	Ленина ул., 84 "Жилой дом"	0,1924	396160,0	0	435102,5	0	0	0
394	Ленина ул., 64	0,0220	332816,7	0	365532,6	0	0	0
395	Ленина ул., 51	0,0366	345530,7	0	379496,4	0	0	0
396	Ленина ул., 53	0,0324	345530,7	0	379496,4	0	0	0
397	Лысая Гора ул., 1	0,0559	354103,0	0	388911,3	0	0	0
398	Льва Толстого ул., 4	0,0498	354103,0	0	388911,3	0	0	0
399	Льва Толстого ул., 5/Б "Жилой дом"	0,0186	332816,7	0	365532,6	0	0	0
400	Льва Толстого ул., 7/А "Жилой дом"	0,0199	332816,7	0	365532,6	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
401	Л.Толстого ул., 9/А "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	303238,9	0	0	0
402	Льва Толстого ул., 10 "Жилой дом"	0,0345	345530,7	0	379496,4	0	0	0
403	Мирная ул., 4, Жилой дом	0,0205	332816,7	0	365532,6	0	0	0
404	Мирная ул., 11 "Жилой дом"	0,0354	345530,7	0	379496,4	0	0	0
405	Мирная ул., 19/А "Жилой дом"	0,0281	345530,7	0	379496,4	0	0	0
406	Мирная ул., 19/Б "Жилой дом"	0,0195	332816,7	0	365532,6	0	0	0
407	Павлова ул., 1 "Жилой дом"	0,0165	276098,4	0	303238,9	0	0	0
408	Павлова ул., 6	0,0357	345530,7	0	379496,4	0	0	0
409	Почтовая ул., 2	0,0302	345530,7	0	379496,4	0	0	0
410	Радищева ул., 6	0,0049	268077,6	0	294429,7	0	0	0
411	Радищева ул., 13/15 "Жилой дом"	0,0189	332816,7	0	365532,6	0	0	0
412	Радищева ул., 23 "Жилой дом"	0,0147	276098,4	0	303238,9	0	0	0
413	Радищева ул., 25 "Жилой дом"	0,0134	276098,4	0	303238,9	0	0	0
414	Радищева ул., 40 "Жилой дом 4 этажа"	0,0315	345530,7	0	379496,4	0	0	0
415	Радищева ул., 50 "Жилой дом"	0,0137	276098,4	0	303238,9	0	0	0
416	Радищева ул., 52 "Жилой дом"	0,0156	276098,4	0	303238,9	0	0	0
417	Радищева ул., 56 "Жилой дом"	0,0128	276098,4	0	303238,9	0	0	0
418	Радищева ул., 80 "Жилой дом"	0,0446	354103,0	0	388911,3	0	0	0
419	Радищева ул., 82 "Жилой дом"	0,0162	276098,4	0	303238,9	0	0	0
420	Радищева ул., 106 "Жилой дом"	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
421	Радищева ул., 55 "Жилой дом"	0,0376	345530,7	0	379496,4	0	0	0
422	Радищева ул., 57 "Жилой дом"	0,0308	345530,7	0	379496,4	0	0	0
423	Радищева ул., 66 "Жилой дом"	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
424	Радищева ул., 71/1 "Жилой дом"	0,0272	332816,7	0	365532,6	0	0	0
425	Радищева ул., 71/2 "Жилой дом"	0,0324	345530,7	0	379496,4	0	0	0
426	Радищева ул., 85 "Жилой дом"	0,0437	345530,7	0	379496,4	0	0	0
427	Радищева ул., 84 "Жилой дом"	0,0177	332816,7	0	365532,6	0	0	0
428	Разина ул., 20	0,0199	332816,7	0	365532,6	0	0	0
429	Разина ул., 24	0,0428	345530,7	0	379496,4	0	0	0
430	Серафима Саровского ул., 5 "Жилой дом"	0,0541	354103,0	0	388911,3	0	0	0
431	Семеновская ул., 98	0,0669	354103,0	0	388911,3	0	0	0
432	Семеновская ул., 21	0,0528	354103,0	0	388911,3	0	0	0
433	Семеновская ул., 23	0,0342	345530,7	0	379496,4	0	0	0
434	Семеновская ул., 82/А "Жилой дом"	0,0513	354103,0	0	388911,3	0	0	0
435	Сторожевая ул., 7	0,0208	332816,7	0	365532,6	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
436	Сторожевая ул., 16/1	0,0116	276098,4	0	303238,9	0	0	0
437	Сторожевая ул., 16/4	0,0168	276098,4	0	303238,9	0	0	0
438	Сторожевая ул., 3	0,0171	276098,4	0	303238,9	0	0	0
439	Халтурина ул., 2	0,0626	354103,0	0	388911,3	0	0	0
440	Халтурина ул., 3	0,0312	345530,7	0	379496,4	0	0	0
441	Халтурина ул., 5	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
442	Халтурина ул., 19	0,0122	276098,4	0	303238,9	0	0	0
443	Халтурина ул., 18/48	0,0177	332816,7	0	365532,6	0	0	0
444	Халтурина ул., 18/А "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	294429,7	0	0	0
445	Л.Толстого ул., 1, Жилой дом 1-5 подъезд	0,0385	345530,7	0	379496,4	0	0	0
446	Халтурина ул., 18	0,0052	268077,6	0	294429,7	0	0	0
447	Карла Либкнехта ул., 4	0,0424	345530,7	0	379496,4	0	0	0
448	Ендовищенская ул., 2	0,0030	268077,6	0	294429,7	0	0	0
449	Дзержинского ул., 43	0,0034	268077,6	0	294429,7	0	0	0
450	Красный Октябрь ул., № 4 "Жилой дом"	0,0479	354103,0	0	388911,3	0	0	0
451	Красный Октябрь ул., 21	0,0451	354103,0	0	388911,3	0	0	0
452	Красный Октябрь ул., № 10 "Жилой дом"	0,0728	354103,0	0	388911,3	0	0	0
453	Красный Октябрь ул., 9 А "Жилой дом"	0,0448	354103,0	0	388911,3	0	0	0
454	Александра Невского ул., 23	0,0586	354103,0	0	388911,3	0	0	0
455	Ватутина ул., 19	0,0058	268077,6	0	294429,7	0	0	0
456	Димитрова ул., 119	0,0034	268077,6	0	294429,7	0	0	0
457	Ендовищенская ул., 8	0,0119	276098,4	0	303238,9	0	0	0
458	Ленина ул., 95 "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	294429,7	0	0	0
459	Ленина ул., 97	0,0043	268077,6	0	294429,7	0	0	0
460	Марата ул., 22	0,0046	268077,6	0	294429,7	0	0	0
461	Марата ул., 24 литер А, Жилой дом	0,0337	345530,7	0	379496,4	0	0	0
462	Почтовая ул., 15	0,0052	268077,6	0	294429,7	0	0	0
463	Почтовая ул., 26	0,0028	268077,6	0	294429,7	0	0	0
464	Почтовая ул., 19	0,0061	276098,4	0	303238,9	0	0	0
465	Семеновская ул., 3	0,0040	268077,6	0	294429,7	0	0	0
466	Пушкарная 1-я ул., 21, Жилой дом	0,1450	396160,0	0	435102,5	0	0	0
467	Кати Зеленко ул., 9, Жилой дом	0,0063	276098,4	0	303238,9	0	0	0
468	Володарского ул., 44, Жилой дом	0,0130	276098,4	0	303238,9	0	0	0
469	Ватутина ул., № 23	0,0654	354103,0	0	388911,3	0	0	0
470	Ватутина ул., 24 "Жилой дом"	0,0718	354103,0	0	388911,3	0	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
471	Ленина ул., 86 "Жилой дом"	0,0201	332816,7	0	365532,6	0	0	0
472	Никитская ул., 8, Жилой дом	0,0550	354103,0	0	388911,3	0	0	0
473	Гоголя ул., 49/51, Жилой дом	0,0530	354103,0	0	388911,3	0	0	0
474	Мирная ул., 40, Жилой дом	0,0512	354103,0	0	388911,3	0	0	0
475	Красный Октябрь ул., 9 Б "Жилой дом"	0,0315	345530,7	0	379496,4	0	0	0
476	Ямская ул., 2	0,0718	354103,0	0	388911,3	0	0	0
477	Гоголя пер, 6 "Жилой дом"	0,0125	276098,4	0	303238,9	0	0	0
478	Блинова ул., 27 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	303238,9	0	0	0
479	Блинова ул., 27/А "Жилой дом"	0,0101	276098,4	0	303238,9	0	0	0
480	Ватутина ул., 21	0,0070	276098,4	0	303238,9	0	0	0
481	Володарского ул., 8/А "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	303238,9	0	0	0
482	Володарского ул., 40	0,0116	276098,4	0	303238,9	0	0	0
483	Гоголя ул., 46	0,0544	354103,0	0	388911,3	0	0	0
484	Гоголя ул., 1/90	0,0278	345530,7	0	379496,4	0	0	0
485	Гоголя ул., 18	0,0226	332816,7	0	365532,6	0	0	0
486	Горького ул., 9	0,0180	332816,7	0	365532,6	0	0	0
487	Горького ул., 7 "Жилой дом"	0,0156	276098,4	0	303238,9	0	0	0
488	Горького ул., 55	0,0116	276098,4	0	303238,9	0	0	0
489	Горького ул., 64 А "Жилой дом"	0,0131	276098,4	0	303238,9	0	0	0
490	Димитрова ул., 12 А "Жилой дом"	0,0100	276098,4	0	303238,9	0	0	0
491	Димитрова ул., 103	0,0382	345530,7	0	379496,4	0	0	0
492	Димитрова ул., 107	0,0316	345530,7	0	0	396945,7	0	0
493	Димитрова ул., 68 А "Жилой дом"	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
494	Димитрова ул., 93	0,0580	354103,0	0	0	406793,5	0	0
495	Золотая ул., 2/А "Жилой дом"	0,0104	276098,4	0	0	317181,9	0	0
496	Кати Зеленко ул., 1 "Жилой дом"	0,0366	345530,7	0	0	396945,7	0	0
497	Кати Зеленко ул., 6/А "Жилой дом"	0,0788	354103,0	0	0	406793,5	0	0
498	Кати Зеленко ул., 6 Г "Жилой дом"	0,0620	354103,0	0	0	406793,5	0	0
499	Ленина ул., 27	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
500	Ленина ул., 37	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
501	Ленина ул., 90	0,0134	276098,4	0	0	317181,9	0	0
502	Льва Толстого ул., 5/А "Жилой дом"	0,0144	276098,4	0	0	317181,9	0	0
503	Льва Толстого ул., 8	0,0192	332816,7	0	0	382339,8	0	0
504	Льва Толстого ул., 9	0,0281	345530,7	0	0	396945,7	0	0
505	Льва Толстого ул., 12	0,0092	276098,4	0	0	317181,9	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
506	Марата ул., 1	0,0150	276098,4	0	0	317181,9	0	0
507	Мирная ул., 19	0,0055	268077,6	0	0	307967,6	0	0
508	Можаевская ул., 13, 13А2. "Жилой дом"	0,0177	332816,7	0	0	382339,8	0	0
509	Можаевская ул., 16/А "Жилой дом"	0,0125	276098,4	0	0	317181,9	0	0
510	Павлова ул., 2	0,0107	276098,4	0	0	317181,9	0	0
511	Павлова ул., 2/А "Жилой дом"	0,0150	276098,4	0	0	317181,9	0	0
512	Радищева ул., 8 "Жилой дом"	0,0260	332816,7	0	0	382339,8	0	0
513	Радищева ул., 64 "Жилой дом"	0,0500	354103,0	0	0	406793,5	0	0
514	Радищева ул., 69/1 "Жилой дом"	0,0253	332816,7	0	0	382339,8	0	0
515	Радищева ул., 69/2 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	0	317181,9	0	0
516	Радищева ул., 69/3 "Жилой дом"	0,0364	345530,7	0	0	396945,7	0	0
517	Радищева ул., 83 "Жилой дом"	0,0064	276098,4	0	0	317181,9	0	0
518	Радищева ул., 93 "Жилой дом"	0,0066	276098,4	0	0	317181,9	0	0
519	Радищева ул., 95 "Жилой дом"	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
520	Радищева ул., 97 "Жилой дом"	0,0082	276098,4	0	0	317181,9	0	0
521	Радищева ул., 105 "Жилой дом"	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
522	Радищева ул., 99 "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
523	Разина ул., 4	0,0351	345530,7	0	0	396945,7	0	0
524	Садовая ул., 3 "Жилой дом"	0,0223	332816,7	0	0	382339,8	0	0
525	Садовая ул., 13	0,0217	332816,7	0	0	382339,8	0	0
526	Садовая ул., 29 "Жилой дом"	0,0235	332816,7	0	0	382339,8	0	0
527	Садовая ул., 23	0,0058	268077,6	0	0	307967,6	0	0
528	Семеновская ул., 82	0,0431	345530,7	0	0	396945,7	0	0
529	Семеновская ул., 69/А "Жилой дом"	0,0061	276098,4	0	0	317181,9	0	0
530	Семеновская ул., 75 "Жилой дом"	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
531	Семеновская ул., 75/А "Жилой дом"	0,0062	276098,4	0	0	317181,9	0	0
532	Семеновская ул., 77	0,0498	354103,0	0	0	406793,5	0	0
533	Семеновская ул., 78 "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	0	317181,9	0	0
534	Сосновская ул., 5	0,0434	345530,7	0	0	396945,7	0	0
535	Сторожевая ул., 6/Б "Жилой дом"	0,0177	332816,7	0	0	382339,8	0	0
536	Сторожевая ул., 16/2	0,0137	276098,4	0	0	317181,9	0	0
537	Сторожевая ул., 16/3	0,0180	332816,7	0	0	382339,8	0	0
538	Уфимцева ул., 14	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
539	Халтурина ул., 12	0,0025	268077,6	0	0	307967,6	0	0
540	Халтурина ул., 14	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
541	Челюскинцев ул., 3	0,0434	345530,7	0	0	396945,7	0	0
542	Челюскинцев ул., 5	0,0363	345530,7	0	0	396945,7	0	0
543	Московский проезд, 4	0,0024	268077,6	0	0	307967,6	0	0
544	Советская ул., 15 А "Жилой дом"	0,0183	332816,7	0	0	382339,8	0	0
545	Челюскинцев ул., 9, Жилой дом	0,1818	396160,0	0	0	455108,6	0	0
546	Карла Либкнехта ул., 18	0,0113	276098,4	0	0	317181,9	0	0
547	Карла Либкнехта ул., 20 "Жилой дом"	0,1438	396160,0	0	0	455108,6	0	0
548	Гайдара ул., 5	0,0107	276098,4	0	0	317181,9	0	0
549	Дзержинского ул., 4 "Жилой дом 10 этажей"	0,0066	276098,4	0	0	317181,9	0	0
550	Мирная ул., 2 "Жилой дом"	0,0300	345530,7	0	0	396945,7	0	0
551	Мирный проезд, 9	0,0137	276098,4	0	0	317181,9	0	0
552	Московский проезд, 5 Б "Жилой дом"	0,0119	276098,4	0	0	317181,9	0	0
553	Ленина ул., 63 "Жилой дом"	0,0228	332816,7	0	0	382339,8	0	0
554	Никитская ул., 4 Б "Жилой дом"	0,0360	345530,7	0	0	396945,7	0	0
555	Никитская ул., 4	0,0104	276098,4	0	0	317181,9	0	0
556	Радищева ул., 86 "Жилой дом"	0,1205	396160,0	0	0	455108,6	0	0
557	Уфимцева ул., 17	0,1500	396160,0	0	0	455108,6	0	0
558	Л.Толстого ул., 7 Б "Жилой дом"	0,0122	276098,4	0	0	317181,9	0	0
559	Коммунистическая ул., 3 "Жилой дом"	0,0537	354103,0	0	0	406793,5	0	0
560	Коммунистическая ул., 3 Б "Жилой дом"	0,0342	345530,7	0	0	396945,7	0	0
561	Димитрова ул., 71 "Жилой дом"	0,0495	354103,0	0	0	406793,5	0	0
562	Радищева ул., 69/4 "Жилой дом"	0,0144	276098,4	0	0	317181,9	0	0
563	Димитрова ул., 84 "Жилой дом"	0,0892	378160,0	0	0	434430,2	0	0
564	Хуторская ул., № 10	0,0529	354103,0	0	0	406793,5	0	0
565	Радищева ул., 60/15 "Жилой дом"	0,0134	276098,4	0	0	317181,9	0	0
566	Хуторская ул., 9	0,0155	276098,4	0	0	317181,9	0	0
567	Хуторская ул., 5 "Жилой дом"	0,1472	396160,0	0	0	455108,6	0	0
568	Володарского ул., 23/кв.5 "Жилой дом"	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
569	Радищева ул., 79 А "Жилой дом"	0,0113	276098,4	0	0	317181,9	0	0
570	Горького ул., 63А, Жилой дом	0,0110	276098,4	0	0	317181,9	0	0
571	Володарского ул., 14	0,0067	276098,4	0	0	317181,9	0	0
572	Володарского ул., 28	0,0034	268077,6	0	0	307967,6	0	0
573	Володарского ул., 36	0,0034	268077,6	0	0	307967,6	0	0
574	Володарского ул., 40 А "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	0	307967,6	0	0
575	Володарского ул., 57	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
576	Володарского ул., 75	0,0055	268077,6	0	0	307967,6	0	0
577	Горького ул., 19	0,0055	268077,6	0	0	307967,6	0	0
578	Горького ул., 21	0,0064	276098,4	0	0	317181,9	0	0
579	Горького ул., 23 "Жилой дом"	0,0049	268077,6	0	0	307967,6	0	0
580	Горького ул., 26, Жилой дом	0,0031	268077,6	0	0	307967,6	0	0
581	Горького ул., 63 А/2 "Жилой дом"	0,0110	276098,4	0	0	317181,9	0	0
582	Можаевская ул., 4	0,0061	276098,4	0	0	317181,9	0	0
583	Можаевская ул., 16	0,0049	268077,6	0	0	307967,6	0	0
584	Радищева ул., 16 "Жилой дом"	0,0024	268077,6	0	0	307967,6	0	0
585	Радищева ул., 101 "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
586	Урицкого ул., 18 "Жилой дом"	0,0058	268077,6	0	0	307967,6	0	0
587	Урицкого ул., 22	0,0037	268077,6	0	0	307967,6	0	0
588	Урицкого ул., 29	0,0079	276098,4	0	0	317181,9	0	0
589	Урицкого ул., 29 А "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
590	Урицкого ул., 31	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
591	Уфимцева ул., 2	0,0043	268077,6	0	0	307967,6	0	0
592	Уфимцева ул., 3, Нежилое помещение I.	0,0096	276098,4	0	0	317181,9	0	0
593	Володарского ул., 70, Административные помещения (2-я очередь, 3-й пусковой компл	0,0370	345530,7	0	0	396945,7	0	0
594	Челюскинцев ул., 9, Нежилое помещение 5.	0,0094	276098,4	0	0	317181,9	0	0
595	Ленина ул., 63, подвал	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
596	Карла Маркса ул., 47	0,0758	354103,0	0	0	406793,5	0	0
597	Мирная ул., 17/69 "Жилой дом"	0,1390	396160,0	0	0	455108,6	0	0
598	Ленина ул., 60, ООО УК "СОЮЗ"	0,3400	540745,0	0	0	621207,9	0	0
599	Почтовая ул., 3, Лабораторный корпус (с актовым залом)	0,2680	540745,0	0	0	621207,9	0	0
600	Ленина ул., 20, нежилое помещение	0,0183	332816,7	0	0	382339,8	0	0
601	Можаевская ул., 2/А, Нежилое помещение IV.	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
602	Карла Маркса ул., 51, административное здание	0,1282	396160,0	0	0	455108,6	0	0
603	Ватутина ул., 14, нежилое помещение	0,0051	268077,6	0	0	307967,6	0	0
604	Семеновская ул., 78, нежилое помещение №16	0,0112	276098,4	0	0	317181,9	0	0
605	Радищева ул., 86, нежилое помещение	0,0025	268077,6	0	0	307967,6	0	0
606	Хуторская ул., 51, жилой дом	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
607	Л.Толстого ул., 1, Жилой дом 6-7 подъезд	0,0162	276098,4	0	0	317181,9	0	0
608	Сосновская ул., 5, Нежилое помещение IV.	0,0035	268077,6	0	0	307967,6	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
609	Можаевская ул., 2/А, нежилое помещение III	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
610	Горького ул., 70, нежилое помещение	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
611	Горького ул., 70, нежилое помещение I	0,0065	276098,4	0	0	317181,9	0	0
612	Хуторская ул., 12/Г, Нежилое помещение.	0,0132	276098,4	0	0	317181,9	0	0
613	Красной Армии ул., 2/А, ТЦ "Гранд"	0,0067	276098,4	0	0	317181,9	0	0
614	Серафима Саровского ул., 2 "служебное помещение"	0,0284	345530,7	0	0	396945,7	0	0
615	Ленина ул., 20, нежилое помещение	0,0042	268077,6	0	0	307967,6	0	0
616	Димитрова ул., 73, нежилое помещение	0,0130	276098,4	0	0	317181,9	0	0
617	Хуторская ул., 12/Г, стоматология	0,0025	268077,6	0	0	307967,6	0	0
618	Ленина ул., 20, Нежилое помещение	0,0625	354103,0	0	0	406793,5	0	0
619	Карла Маркса ул., 33/41, Нежилое помещение I	0,0043	268077,6	0	0	307967,6	0	0
620	Карла Либкнехта ул., 22, нежилое помещение	0,0041	268077,6	0	0	307967,6	0	0
621	Челюскинцев ул., 9, Нежилое помещение 6.	0,0075	276098,4	0	0	317181,9	0	0
622	Сторожевая ул., 6 "жилой дом"	0,0312	345530,7	0	0	396945,7	0	0
623	Хуторская ул., 16 "нежилое помещение"	0,0099	276098,4	0	0	317181,9	0	0
624	Карла Маркса ул., 15, нежилое помещение	0,0150	276098,4	0	0	317181,9	0	0
625	Хуторская ул., 12/Г, Жилой дом	0,0833	354103,0	0	0	406793,5	0	0
Итого Курская ТЭЦ-4:		**32,26**	**203640161**	**84956621**	**89932716**	**46834737**	**0**	**0**
Курская ТЭЦ-СЗР								
626	Майский бульвар ул., 38, Жилой дом	0,0757	354103,0	0	0	406793,5	0	0
627	Студенческая ул., 2, Жилой дом	0,0425	345530,7	0	0	396945,7	0	0
628	Студенческая ул., 20, Жилой дом	0,1244	396160,0	0	0	455108,6	0	0
629	Майский бульвар ул., 6, Жилой дом	0,1234	396160,0	0	0	455108,6	0	0
630	Студенческая ул., 36/А, Жилой дом	0,0400	345530,7	0	0	396945,7	0	0
631	Кавказская ул., 37, Жилой дом	0,1154	378160,0	0	0	434430,2	0	0
632	Дружбы пр-кт, 11/2, жилой дом	0,3265	540745,0	0	0	621207,9	0	0
633	Дружбы пр-кт, 13, жилой дом	0,0400	345530,7	0	0	396945,7	0	0
634	Дружбы пр-кт, 15, жилой дом	0,1811	396160,0	0	0	455108,6	0	0
635	Хрущева пр-кт, 1, Жилой дом	0,7162	624565,0	0	0	717500,3	0	0
636	Дружбы пр-кт, 17, жилой дом	0,3036	540745,0	0	0	621207,9	0	0
637	Хрущева пр-кт, 15/А, Жилой дом	0,0541	354103,0	0	0	406793,5	0	0
638	Косухина ул., 30, Жилой дом	0,1095	378160,0	0	0	434430,2	0	0
639	Дружбы пр-кт, 24, жилой дом	0,1741	396160,0	0	0	455108,6	0	0
640	Косухина ул., 38, Жилой дом	0,0928	378160,0	0	0	434430,2	0	0
641	Хрущева пр-кт, 4, Жилой дом	0,0631	354103,0	0	0	406793,5	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
642	Мыльникова ул., 1, Жилой дом	0,0901	378160,0	0	0	434430,2	0	0
643	Звездная ул., 13, жилой дом	0,2591	540745,0	0	0	621207,9	0	0
644	Звездная ул., 19, жилой дом	0,1071	378160,0	0	0	434430,2	0	0
645	Звездная ул., 21, жилой дом	0,1259	396160,0	0	0	455108,6	0	0
646	Звездная ул., 3, жилой дом	0,0770	354103,0	0	0	406793,5	0	0
647	Звездная ул., 23, жилой дом	0,0970	378160,0	0	0	434430,2	0	0
648	Звездная ул., 17, жилой дом	0,1161	378160,0	0	0	434430,2	0	0
649	Майский бульвар ул., 20, Жилой дом	0,0595	354103,0	0	0	406793,5	0	0
650	Майский бульвар ул., 24, Жилой дом	0,0870	354103,0	0	0	406793,5	0	0
651	Майский бульвар ул., 28, Жилой дом	0,4752	624565,0	0	0	717500,3	0	0
652	К.Воробьева ул., 31/А, Жилой дом	0,1237	396160,0	0	0	455108,6	0	0
653	Орловская ул., 22, Жилой дом	0,2400	540745,0	0	0	621207,9	0	0
654	Орловская ул., 24, Жилой дом	0,1884	396160,0	0	0	455108,6	0	0
655	Орловская ул., 30, Жилой дом	0,0578	354103,0	0	0	406793,5	0	0
656	Орловская ул., 34, Жилой дом	0,3182	540745,0	0	0	621207,9	0	0
657	Сергеева проезд, 4, Жилой дом	0,2982	540745,0	0	0	621207,9	0	0
658	Сергеева проезд, 8, Жилой дом	0,2488	540745,0	0	0	621207,9	0	0
659	Энтузиастов пр-кт, 2/А, Жилой дом	0,0992	378160,0	0	0	434430,2	0	0
660	Звездная ул., 25, Нежилое помещение II.	0,0077	276098,4	0	0	317181,9	0	0
661	Карла Маркса ул., 58, нежилое помещение	0,0179	332816,7	0	0	382339,8	0	0
662	Светлый проезд, 9, Жилой дом	0,0479	354103,0	0	0	406793,5	0	0
663	Карла Маркса ул., 61 Б "Административное здание"	0,1000	378160,0	0	0	434430,2	0	0
664	50 лет Октября ул., 120 Б "База"	0,0140	276098,4	0	0	317181,9	0	0
665	Карла Маркса ул., 69 "Колледж"	0,2500	540745,0	0	0	621207,9	0	0
666	Карла Маркса ул., 65 Б "Общежитие"	0,1630	396160,0	0	0	455108,6	0	0
667	Карла Маркса ул., 69 Г "Общежитие № 4"	0,1170	378160,0	0	0	434430,2	0	0
668	Студенческая ул., 18 "Нежилое помещение"	0,0071	276098,4	0	0	317181,9	0	0
669	Карла Маркса ул., 70 Б "Административное здание"	0,3570	624565,0	0	0	717500,3	0	0
670	Карла Маркса ул., 63, ФГБНУ "Курский ФАНЦ"	0,1310	396160,0	0	0	455108,6	0	0
671	Энтузиастов пр-кт, 8 "Нежилое помещение"	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
672	Студенческая ул., 12 "нежилое помещение"	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
673	Дружбы пр-кт, 11/2 "Нежилое помещение"	0,0063	276098,4	0	0	317181,9	0	0
674	Никитская ул., 12 "Жилой дом"	0,1735	396160,0	0	0	455108,6	0	0
675	Энтузиастов пр-кт, 6 "Жилой дом"	0,2530	540745,0	0	0	621207,9	0	0
676	Дружбы пр-кт, 26 "Жилой дом"	0,1090	378160,0	0	0	434430,2	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
677	Дружбы пр-кт, 30 "Жилой дом"	0,0626	354103,0	0	0	406793,5	0	0
678	К.Воробьева ул., 21 "Жилой дом"	0,0864	354103,0	0	0	406793,5	0	0
679	К.Воробьева ул., 21/А "Жилой дом"	0,0620	354103,0	0	0	406793,5	0	0
680	К.Воробьева ул., 15 "Жилой дом"	0,1100	378160,0	0	0	434430,2	0	0
681	Косухина ул., 32 "Жилой дом"	0,0544	354103,0	0	0	406793,5	0	0
682	Майский бульвар ул., 10 "Жилой дом"	0,0510	354103,0	0	0	406793,5	0	0
683	Косухина ул., 34 "Жилой дом"	0,0654	354103,0	0	0	406793,5	0	0
684	Косухина ул., 6 "Жилой дом"	0,0461	354103,0	0	0	406793,5	0	0
685	Косухина ул., 12 "Жилой дом"	0,0638	354103,0	0	0	406793,5	0	0
686	Карла Маркса ул., 66/12, Жилой дом	0,0312	345530,7	0	0	396945,7	0	0
687	Косухина ул., 36 "Жилой дом"	0,0883	354103,0	0	0	406793,5	0	0
688	50 лет Октября ул., 114 "Здание автовокзала"	0,0054	268077,6	0	0	307967,6	0	0
689	Бойцов 9 Дивизии ул., 182 "Кондитерский цех"	0,0135	276098,4	0	0	317181,9	0	0
690	Косухина ул., 31 "Нежилое помещение"	0,0058	268077,6	0	0	307967,6	0	0
691	Карла Маркса ул., 66/9 "нежилое помещение"	0,0070	276098,4	0	0	317181,9	0	0
692	Энтузиастов пр-кт, 10 "Нежилое помещение"	0,0073	276098,4	0	0	317181,9	0	0
693	Студенческая ул., 18, Нежилое помещение I	0,0046	268077,6	0	0	307967,6	0	0
694	Орловская ул., 18 "Стоматологический кабинет"	0,0083	276098,4	0	0	317181,9	0	0
695	Институтская ул., 44 А "Детский сад"	0,1400	396160,0	0	0	455108,6	0	0
696	К.Воробьева ул., 9 "Детский сад"	0,2700	540745,0	0	0	621207,9	0	0
697	Орловская ул., 28 "Детский сад № 119"	0,2880	540745,0	0	0	621207,9	0	0
698	Косухина ул., 11 "Детский сад №123"	0,0675	354103,0	0	0	406793,5	0	0
699	Косухина ул., 33 "Детский сад"	0,0725	354103,0	0	0	406793,5	0	0
700	Пушкарная 1-я ул., 45 "Детский сад"	0,1440	396160,0	0	0	455108,6	0	0
701	Школьная ул., 3 "Детский сад № 57"	0,0465	354103,0	0	0	406793,5	0	0
702	Энтузиастов пр-кт, 4 "Детский сад №122"	0,2880	540745,0	0	0	621207,9	0	0
703	Косухина ул., 25 "Школа № 55"	0,1671	396160,0	0	0	455108,6	0	0
704	К.Воробьева ул., 13 "Школа № 57"	0,6610	624565,0	0	0	717500,3	0	0
705	Офицерская 1-я ул., 29 "Школа № 13"	0,0170	276098,4	0	0	317181,9	0	0
706	Светлый проезд, 15 "Школа № 22"	0,3740	624565,0	0	0	717500,3	0	0
707	Школа № 31, Школьная ул., 3 Б	0,0433	345530,7	0	0	396945,7	0	0
708	Школьная ул., 1 А "Школа № 42"	0,0430	345530,7	0	0	396945,7	0	0
709	Мыльникова ул., 8 "Школа № 59"	0,6680	624565,0	0	0	717500,3	0	0
710	Сергеева проезд, 14 "Школа № 54"	0,5500	624565,0	0	0	717500,3	0	0
711	Сергеева проезд, 14 "Бассейн"	0,3820	624565,0	0	0	717500,3	0	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
712	Мыльникова ул., 8/А "СШ N6"	0,8100	624565,0	0	0	717500,3	0	0
713	Институтская ул., 48 "нежилое помещение"	0,0089	276098,4	0	0	317181,9	0	0
714	Школьная ул., 3/А "ДШИ №5 1 узел"	0,0270	332816,7	0	0	382339,8	0	0
715	Сергеева проезд, 6 "Детский сад №117"	0,0358	345530,7	0	0	396945,7	0	0
716	Дружбы пр-кт, 19 "МБДОУ "Детский сад комбинированного вида № 120"	0,1350	396160,0	0	0	455108,6	0	0
717	Светлый пер, 7 "Детский сад № 96"	0,0316	345530,7	0	0	396945,7	0	0
718	Карла Маркса ул., 66/9 "Нежилое помещение"	0,0052	268077,6	0	0	307967,6	0	0
719	Кавказская ул., 39/А "АБК и мастерские. Гараж, ГО"	0,3350	540745,0	0	0	621207,9	0	0
720	Кавказская ул., 41	0,5330	624565,0	0	0	717500,3	0	0
721	Школьная ул., 5/1 "Жилой дом"	0,0198	332816,7	0	0	382339,8	0	0
722	Школьная ул., 7, Административное здание	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
723	Институтская ул., 46 "Нежилое помещение"	0,0045	268077,6	0	0	307967,6	0	0
724	База, ул.ица К.Воробьева, 4	0,1600	396160,0	0	0	455108,6	0	0
725	Косухина ул., 18б "АТС-концентратор"	0,0079	276098,4	0	0	317181,9	0	0
726	Карла Маркса ул., 73/Д "В/г 5, в/ч 13830"	0,0450	354103,0	0	0	406793,5	0	0
727	Карла Маркса ул., 59 А "Административное здание"	0,1730	396160,0	0	0	455108,6	0	0
728	50 лет Октября ул., 165 "Общежитие"	0,1290	396160,0	0	0	455108,6	0	0
729	50 лет Октября ул., 165 "Учебный корпус"	0,5200	624565,0	0	0	717500,3	0	0
730	Карла Маркса ул., 72/11 "Здание поликлиники"	0,0860	354103,0	0	0	406793,5	0	0
731	Энтузиастов пр-кт, 18 "Здание поликлиники"	0,7860	624565,0	0	0	717500,3	0	0
732	Пучковка ул., 82 "Дом-интернат"	0,1146	378160,0	0	0	434430,2	0	0
733	50 лет Октября ул., 177 "Административное здание"	0,0810	354103,0	0	0	406793,5	0	0
734	Кавказская ул., 3/А	0,1310	396160,0	0	0	455108,6	0	0
735	Карла Маркса ул., 58 "Нежилое помещение"	0,0040	268077,6	0	0	307967,6	0	0
736	Аэродромная ул., 11 "Магазин"	0,0138	276098,4	0	0	317181,9	0	0
737	Орловская ул., 20 "Жилой дом"	0,8283	624565,0	0	0	717500,3	0	0
738	Студенческая ул., 26 "Жилой дом"	0,0535	354103,0	0	0	406793,5	0	0
739	Хрущева пр-кт, 13 "Жилой дом"	0,0367	345530,7	0	0	396945,7	0	0
740	Мыльникова ул., 15 "Жилой дом"	0,0128	276098,4	0	0	0	331787,5	0
741	Мыльникова ул., 17а "Жилой дом"	0,0312	345530,7	0	0	0	415224,2	0
742	Мыльникова ул., 17 "Жилой дом"	0,0351	345530,7	0	0	0	415224,2	0
743	Майский бульвар ул., 34 "Жилой дом 1-2 под"	0,0471	354103,0	0	0	0	425525,6	0
744	50 лет Октября ул., 116 В, Административное здание.	0,2520	540745,0	0	0	0	649813,3	0
745	Школьная ул., 5/13 "Нежилое помещение"	0,0030	268077,6	0	0	0	322148,9	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
746	Карла Маркса ул., 69 В "Общежитие"	0,0327	345530,7	0	0	0	415224,2	0
747	Институтская ул., 44 "нежилое помещение"	0,0053	268077,6	0	0	0	322148,9	0
748	Карла Маркса ул., 66/3 "Магазин"	0,0150	276098,4	0	0	0	331787,5	0
749	Прогулочная ул., 1 "Кафе "Визави""	0,0540	354103,0	0	0	0	425525,6	0
750	Карла Маркса ул., 63/А "адм.здание"	0,0160	276098,4	0	0	0	331787,5	0
751	Мыльникова ул., 11 "Жилой дом"	0,0480	354103,0	0	0	0	425525,6	0
752	Косухина ул., 1 "Жилой дом"	0,1075	378160,0	0	0	0	454434,9	0
753	Школьная ул., 5/17 "Жилой дом"	0,0308	345530,7	0	0	0	415224,2	0
754	Орловская ул., 18 "Жилой дом"	0,0161	276098,4	0	0	0	331787,5	0
755	Хрущева пр-кт, 5 "Жилой дом"	0,0681	354103,0	0	0	0	425525,6	0
756	Хрущева пр-кт, 3 "Жилой дом"	0,0608	354103,0	0	0	0	425525,6	0
757	Хрущева пр-кт, 21 "Жилой дом"	0,0315	345530,7	0	0	0	415224,2	0
758	Школьная ул., 54/А "Жилой дом"	0,0152	276098,4	0	0	0	331787,5	0
759	Энтузиастов пр-кт, 2 "Жилой дом"	0,0641	354103,0	0	0	0	425525,6	0
760	Студенческая ул., 12 "Жилой дом"	0,0316	345530,7	0	0	0	415224,2	0
761	Студенческая ул., 8 "Жилой дом"	0,0528	354103,0	0	0	0	425525,6	0
762	50 лет Октября ул., 130	0,0395	345530,7	0	0	0	415224,2	0
763	50 лет Октября ул., 149 "Штаб"	0,1104	378160,0	0	0	0	454434,9	0
764	Карла Маркса ул., 70 "Общежития 1-5,6-7"	1,4520	624565,0	0	0	0	750539,8	0
765	Карла Маркса ул., 70 "Учебные корпуса, столовая, мастер., овощехранилище"	0,7960	624565,0	0	0	0	750539,8	0
766	50 лет Октября ул., 116 Б "Нежилые помещения"	0,0544	354103,0	0	0	0	425525,6	0
767	50 лет Октября ул., 116 Б "Склад, рем. мастерские, пожарное депо"	0,0079	276098,4	0	0	0	331787,5	0
768	50 лет Октября ул., 116/Б "Административное здание, ПЧ-1"	0,1783	396160,0	0	0	0	476065,5	0
769	Гремяченская ул., 11 "ПЧ-3"	0,0780	354103,0	0	0	0	425525,6	0
770	Светлый пер, 11/А "Общежитие"	0,0080	276098,4	0	0	0	331787,5	0
771	Светлый проезд, 5 А "Общежитие"	0,0490	354103,0	0	0	0	425525,6	0
772	Светлый пер, 5 "Общежитие Т-302"	0,0023	268077,6	0	0	0	322148,9	0
773	"Объект "Заря""	2,5600	624565,0	0	0	0	750539,8	0
774	Красный Октябрь ул., 11 "нежилое помещение"	0,0026	268077,6	0	0	0	322148,9	0
775	Косухина ул., 45 "Административное здание"	0,0500	354103,0	0	0	0	425525,6	0
776	Студенческая ул., 18 "Нежилое помещение"	0,0129	276098,4	0	0	0	331787,5	0
777	Школьная ул., 44 "Здания комбината"	0,2934	540745,0	0	0	0	649813,3	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
778	Хрущева пр-кт, 26 "Жилой дом"	0,1166	378160,0	0	0	0	454434,9	0
779	Студенческая ул., 34	0,0122	276098,4	0	0	0	331787,5	0
780	Майский бульвар ул., 34 "3 под"	0,0237	332816,7	0	0	0	399945,8	0
781	Майский бульвар ул., 30	0,0446	354103,0	0	0	0	425525,6	0
782	Студенческая ул., 36	0,0134	276098,4	0	0	0	331787,5	0
783	Майский бульвар ул., 36	0,0525	354103,0	0	0	0	425525,6	0
784	Студенческая ул., 28	0,0113	276098,4	0	0	0	331787,5	0
785	К.Воробьева ул., 23/А, Жилой дом	0,0614	354103,0	0	0	0	425525,6	0
786	К. Воробьева ул., 25, 2 подъезд	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
787	К. Воробьева ул., 25, 3 подъезд	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
788	К. Воробьева ул., 25, 4 подъезд	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
789	Косухина ул., 10 "Жилой дом 1-3 под"	0,1017	378160,0	0	0	0	454434,9	0
790	Сергеева проезд, 18, административное здание	0,0842	354103,0	0	0	0	425525,6	0
791	Орловская ул., 32, 4-7 подъезды	0,1164	378160,0	0	0	0	454434,9	0
792	Фатежская 1-я ул., 73/3	0,0244	332816,7	0	0	0	399945,8	0
793	Пучковка ул., 49	0,0712	354103,0	0	0	0	425525,6	0
794	50 лет Октября ул., 147/А "Жилой дом"	0,0498	354103,0	0	0	0	425525,6	0
795	Энтузиастов пр-кт, 8	0,0916	378160,0	0	0	0	454434,9	0
796	Энтузиастов пр-кт, 8 А "Жилой дом"	0,0577	354103,0	0	0	0	425525,6	0
797	Энтузиастов пр-кт, 10	0,1246	396160,0	0	0	0	476065,5	0
798	Хрущева пр-кт, 15	0,0864	354103,0	0	0	0	425525,6	0
799	Хрущева пр-кт, 27 "Жилой дом"	0,0894	378160,0	0	0	0	454434,9	0
800	Хрущева пр-кт, 29	0,0638	354103,0	0	0	0	425525,6	0
801	Хрущева пр-кт, 25	0,0565	354103,0	0	0	0	425525,6	0
802	Хрущева пр-кт, 23	0,0528	354103,0	0	0	0	425525,6	0
803	Хрущева пр-кт, 35	0,0705	354103,0	0	0	0	425525,6	0
804	Воробьева ул., 17	0,1234	396160,0	0	0	0	476065,5	0
805	Воробьева ул., 19	0,0559	354103,0	0	0	0	425525,6	0
806	Воробьева ул., 29/А	0,0632	354103,0	0	0	0	425525,6	0
807	Косухина ул., 35	0,1090	378160,0	0	0	0	454434,9	0
808	Косухина ул., 16	0,1118	378160,0	0	0	0	454434,9	0
809	Косухина ул., 29	0,1246	396160,0	0	0	0	476065,5	0
810	Косухина ул., 7	0,0922	378160,0	0	0	0	454434,9	0
811	Косухина ул., 9	0,0986	378160,0	0	0	0	454434,9	0
812	Майский бульвар ул., 4	0,0644	354103,0	0	0	0	425525,6	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
813	Майский бульвар ул., 16	0,0287	345530,7	0	0	0	415224,2	0
814	Майский бульвар ул., 42	0,0650	354103,0	0	0	0	425525,6	0
815	Майский бульвар ул., 44 "Жилой дом"	0,0559	354103,0	0	0	0	425525,6	0
816	Светлый проезд, 3 "Жилой дом"	0,0388	345530,7	0	0	0	415224,2	0
817	Светлый проезд, 1 "Жилой дом"	0,0446	354103,0	0	0	0	425525,6	0
818	Светлый проезд, 2 "Жилой дом"	0,0366	345530,7	0	0	0	415224,2	0
819	Светлый проезд, 4 "Жилой дом"	0,0498	354103,0	0	0	0	425525,6	0
820	Светлый проезд, 4/А	0,1310	396160,0	0	0	0	476065,5	0
821	Светлый проезд, 6 "Жилой дом"	0,0513	354103,0	0	0	0	425525,6	0
822	Светлый проезд, 8 "Жилой дом"	0,0547	354103,0	0	0	0	425525,6	0
823	Светлый проезд, 11 "Жилой дом"	0,0479	354103,0	0	0	0	425525,6	0
824	Светлый проезд, 11/А "Жилой дом"	0,1000	378160,0	0	0	0	454434,9	0
825	Светлый проезд, 13 "Жилой дом"	0,0599	354103,0	0	0	0	425525,6	0
826	Институтская ул., 33/А	0,0195	332816,7	0	0	0	399945,8	0
827	Институтская ул., 48	0,0751	354103,0	0	0	0	425525,6	0
828	Институтская ул., 42	0,0599	354103,0	0	0	0	425525,6	0
829	Институтская ул., 42 А "Жилой дом"	0,0504	354103,0	0	0	0	425525,6	0
830	Институтская ул., 44	0,0312	345530,7	0	0	0	415224,2	0
831	Институтская ул., 46	0,0483	354103,0	0	0	0	425525,6	0
832	Кавказская ул., 39 "Жилой дом 1-2 под."	0,0596	354103,0	0	0	0	425525,6	0
833	Карла Маркса ул., 72/11	0,0327	345530,7	0	0	0	415224,2	0
834	Карла Маркса ул., 72/10	0,0486	354103,0	0	0	0	425525,6	0
835	Карла Маркса ул., 70/8	0,0470	354103,0	0	0	0	425525,6	0
836	Карла Маркса ул., 71 Б "Жилой дом"	0,0557	354103,0	0	0	0	425525,6	0
837	Карла Маркса ул., 66/4	0,0159	276098,4	0	0	0	331787,5	0
838	Карла Маркса ул., 66/15	0,0467	354103,0	0	0	0	425525,6	0
839	Карла Маркса ул., 66/16	0,0247	332816,7	0	0	0	399945,8	0
840	Карла Маркса ул., 71/А "Жилой дом"	0,0366	345530,7	0	0	0	415224,2	0
841	Карла Маркса ул., 72/12	0,0452	354103,0	0	0	0	425525,6	0
842	Карла Маркса ул., 66/8	0,0473	354103,0	0	0	0	425525,6	0
843	Ломакина ул., 1	0,0333	345530,7	0	0	0	415224,2	0
844	Ломакина ул., 9	0,0504	354103,0	0	0	0	425525,6	0
845	Ломакина ул., 5	0,0470	354103,0	0	0	0	425525,6	0
846	Школьная ул., 5/3	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
847	Школьная ул., 5/5	0,0165	276098,4	0	0	0	331787,5	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
848	Школьная ул., 5/6	0,0220	332816,7	0	0	0	399945,8	0
849	Школьная ул., 5/7	0,0299	345530,7	0	0	0	415224,2	0
850	Школьная ул., 5/8	0,0131	276098,4	0	0	0	331787,5	0
851	Школьная ул., 5/9	0,0217	332816,7	0	0	0	399945,8	0
852	Школьная ул., 5/10	0,0336	345530,7	0	0	0	415224,2	0
853	Школьная ул., 5/11	0,0336	345530,7	0	0	0	415224,2	0
854	Школьная ул., 5/12	0,0168	276098,4	0	0	0	331787,5	0
855	Школьная ул., 5/13	0,0029	268077,6	0	0	0	322148,9	0
856	Школьная ул., 5/14	0,0140	276098,4	0	0	0	331787,5	0
857	Школьная ул., 5/15	0,0315	345530,7	0	0	0	415224,2	0
858	Школьная ул., 5/16	0,0162	276098,4	0	0	0	331787,5	0
859	Школьная ул., 5/20	0,0351	345530,7	0	0	0	415224,2	0
860	Карла Маркса ул., 66/6 "Жилой дом"	0,0183	332816,7	0	0	0	399945,8	0
861	Карла Маркса ул., 63 А	0,0498	354103,0	0	0	0	425525,6	0
862	Карла Маркса ул., 69/Б "Жилой дом"	0,0507	354103,0	0	0	0	425525,6	0
863	Карла Маркса ул., 61 "Жилой дом"	0,0565	354103,0	0	0	0	425525,6	0
864	Карла Маркса ул., 61/А	0,0626	354103,0	0	0	0	425525,6	0
865	Карла Маркса ул., 65 "Жилой дом"	0,0357	345530,7	0	0	0	415224,2	0
866	Карла Маркса ул., 65/А	0,0657	354103,0	0	0	0	425525,6	0
867	Карла Маркса ул., 66/2	0,0412	345530,7	0	0	0	415224,2	0
868	Карла Маркса ул., 66/3	0,0263	332816,7	0	0	0	399945,8	0
869	Карла Маркса ул., 66/5	0,0363	345530,7	0	0	0	415224,2	0
870	Карла Маркса ул., 66/9 "Жилой дом"	0,0476	354103,0	0	0	0	425525,6	0
871	Карла Маркса ул., 67/2	0,0519	354103,0	0	0	0	425525,6	0
872	Карла Маркса ул., 67/3	0,0421	345530,7	0	0	0	415224,2	0
873	Карла Маркса ул., 67/4	0,0424	345530,7	0	0	0	415224,2	0
874	Косухина ул., 5/А	0,0538	354103,0	0	0	0	425525,6	0
875	Школьная ул., 5/18, Жилой дом	0,0287	345530,7	0	0	0	415224,2	0
876	Школьная ул., 5/19	0,0357	345530,7	0	0	0	415224,2	0
877	Студенческая ул., 22	0,0522	354103,0	0	0	0	425525,6	0
878	Школьная ул., 54	0,0247	332816,7	0	0	0	399945,8	0
879	Школьная ул., 56 "Жилой дом"	0,0212	332816,7	0	0	0	399945,8	0
880	Школьная ул., 58	0,0354	345530,7	0	0	0	415224,2	0
881	Дружбы пр-кт, 28	0,0919	378160,0	0	0	0	454434,9	0
882	Сергеева проезд, 10	0,0889	378160,0	0	0	0	454434,9	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
883	Орловская ул., 32 "Жилой дом", 1-3 подъезд	0,0882	354103,0	0	0	0	425525,6	0
884	Косухина ул., 5	0,0852	354103,0	0	0	0	425525,6	0
885	Пучковка ул., 51	0,0884	354103,0	0	0	0	425525,6	0
886	Пучковка ул., 19	0,0605	354103,0	0	0	0	425525,6	0
887	Школьная ул., 44/2 "Жилой дом"	0,0143	276098,4	0	0	0	331787,5	0
888	Школьная ул., 44/3	0,0153	276098,4	0	0	0	331787,5	0
889	Карла Маркса ул., 69А/А "Жилой дом"	0,0705	354103,0	0	0	0	425525,6	0
890	Карла Маркса ул., 58 "Жилой дом"	0,0335	345530,7	0	0	0	415224,2	0
891	Карла Маркса ул., 69/Д	0,0312	345530,7	0	0	0	415224,2	0
892	Орловская ул., № 26, Жилой дом	0,0602	354103,0	0	0	0	425525,6	0
893	Сергеева проезд, 12, Жилой дом	0,1072	378160,0	0	0	0	454434,9	0
894	Школьная ул., 48/А	0,0493	354103,0	0	0	0	425525,6	0
895	Мыльникова ул., 13	0,0794	354103,0	0	0	0	425525,6	0
896	Хрущева пр-кт, 10, Жилой дом	0,0135	276098,4	0	0	0	331787,5	0
897	Бойцов 9 Дивизии ул., 182	0,0513	354103,0	0	0	0	425525,6	0
898	Бойцов 9 Дивизии ул., 184	0,0938	378160,0	0	0	0	454434,9	0
899	Бойцов 9 Дивизии ул., 186	0,0461	354103,0	0	0	0	425525,6	0
900	Звездная ул., 15	0,1280	396160,0	0	0	0	476065,5	0
901	Звездная ул., 7	0,0950	378160,0	0	0	0	454434,9	0
902	Звездная ул., 5 "Жилой дом (1-2 под)"	0,0647	354103,0	0	0	0	425525,6	0
903	Пучковка ул., 19В	0,0446	354103,0	0	0	0	425525,6	0
904	Пучковка ул., 19/Б	0,0812	354103,0	0	0	0	425525,6	0
905	Пучковка ул., 19А	0,0657	354103,0	0	0	0	425525,6	0
906	Пучковка ул., 17/Б, Жилой дом	0,0324	345530,7	0	0	0	415224,2	0
907	50 лет Октября ул., 165/Б "Жилой дом"	0,0299	345530,7	0	0	0	415224,2	0
908	50 лет Октября ул., 120А	0,0089	276098,4	0	0	0	331787,5	0
909	Хрущева пр-кт, 17 "Жилой дом"	0,0564	354103,0	0	0	0	425525,6	0
910	Хрущева пр-кт, 31	0,0559	354103,0	0	0	0	425525,6	0
911	Хрущева пр-кт, 33 "Жилой дом"	0,0635	354103,0	0	0	0	425525,6	0
912	Воробьева ул., 7	0,0568	354103,0	0	0	0	425525,6	0
913	Воробьева ул., 23	0,1371	396160,0	0	0	0	476065,5	0
914	К.Воробьева ул., 25 "Жилой дом", 1 под	0,0290	345530,7	0	0	0	415224,2	0
915	Воробьева ул., 29	0,0632	354103,0	0	0	0	425525,6	0
916	Воробьева ул., 31	0,0852	354103,0	0	0	0	425525,6	0
917	Косухина ул., 31	0,1173	378160,0	0	0	0	454434,9	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
918	Косухина ул., 37	0,0910	378160,0	0	0	0	454434,9	0
919	Косухина ул., 39	0,1335	396160,0	0	0	0	476065,5	0
920	Косухина ул., 41	0,0534	354103,0	0	0	0	425525,6	0
921	Косухина ул., 43	0,1206	396160,0	0	0	0	476065,5	0
922	Косухина ул., 8	0,0577	354103,0	0	0	0	425525,6	0
923	Косухина ул., 14	0,0534	354103,0	0	0	0	425525,6	0
924	Косухина ул., 20	0,0696	354103,0	0	0	0	425525,6	0
925	Косухина ул., 22 "Жилой дом"	0,1316	396160,0	0	0	0	476065,5	0
926	Косухина ул., 24 "Жилой дом"	0,0953	378160,0	0	0	0	454434,9	0
927	Косухина ул., 26	0,0647	354103,0	0	0	0	425525,6	0
928	Косухина ул., 28	0,0614	354103,0	0	0	0	425525,6	0
929	Косухина ул., 29/А	0,1316	396160,0	0	0	0	476065,5	0
930	Косухина ул., 10 "Жилой дом, 4 под"	0,0339	345530,7	0	0	0	415224,2	0
931	Майский бульвар ул., 40	0,0623	354103,0	0	0	0	425525,6	0
932	Майский бульвар ул., 2	0,0473	354103,0	0	0	0	425525,6	0
933	Майский бульвар ул., 22	0,0632	354103,0	0	0	0	425525,6	0
934	Школьная ул., 44/1	0,0114	276098,4	0	0	0	331787,5	0
935	Школьная ул., 44/4 "Жилой дом"	0,0168	276098,4	0	0	0	331787,5	0
936	Школьная ул., 48	0,0180	332816,7	0	0	0	399945,8	0
937	Школьная ул., 46	0,0175	276098,4	0	0	0	331787,5	0
938	Красный Октябрь ул., 11 "Жилой дом"	0,0641	354103,0	0	0	0	425525,6	0
939	50 лет Октября ул., 96 Б	0,0663	354103,0	0	0	0	425525,6	0
940	Косухина ул., 27 А	0,0666	354103,0	0	0	0	425525,6	0
941	Майский бульвар ул., 26	0,0531	354103,0	0	0	0	425525,6	0
942	Майский бульвар ул., 18	0,0489	354103,0	0	0	0	425525,6	0
943	Никитская ул., 16 "Жилой дом"	0,0272	332816,7	0	0	0	399945,8	0
944	Студенческая ул., 18 "Жилой дом"	0,0304	345530,7	0	0	0	415224,2	0
945	Ломакина ул., 3	0,0445	354103,0	0	0	0	425525,6	0
946	Воробьева ул., 27 "Жилой дом"	0,2990	540745,0	0	0	0	649813,3	0
947	Хрущева пр-кт, № 6	0,3870	624565,0	0	0	0	750539,8	0
948	Кавказская ул., 39, Жилой дом 3-4 под.	0,0596	354103,0	0	0	0	425525,6	0
949	Звездная ул., 5 "3 под"	0,0324	345530,7	0	0	0	415224,2	0
950	Майский бульвар ул., 8	0,0910	378160,0	0	0	0	454434,9	0
951	Дружбы пр-кт, 13, нежилое помещение	0,0117	276098,4	0	0	0	331787,5	0
952	Хрущева пр-кт, 19, Жилой дом	0,0626	354103,0	0	0	0	425525,6	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
953	Школьная ул., 5/2, Нежилое помещение II.	0,0053	268077,6	0	0	0	322148,9	0
954	Энтузиастов пр-кт, 8/а, нежилое помещение	0,0029	268077,6	0	0	0	322148,9	0
955	Студенческая ул., 2, Нежилое помещение 42	0,0056	268077,6	0	0	0	322148,9	0
956	Звездная ул., 25, жилой дом	0,0482	354103,0	0	0	0	425525,6	0
957	Звездная ул., 25, нежилое помещение	0,0114	276098,4	0	0	0	331787,5	0
958	Карла Маркса ул., 71, здание штаба (инв.№41) военный городок 4,	0,0190	332816,7	0	0	0	399945,8	0
959	Карла Маркса ул., 71, здание поликлиники с тепловым узлом (инв №14) военный городок	0,0500	354103,0	0	0	0	425525,6	0
Итого Курская ТЭЦ-СЗР:		**34,70**	**122729503**	**0**	**0**	**52321647**	**92753086**	**0**
Котельная ООО "ТГК"								
960	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0067	276098,4	0	0	0	331787,5	0
961	Герцена ул., 1, жилой дом	0,0756	354103,0	0	0	0	425525,6	0
962	Коммунальная ул., 12, Жилой дом	0,6460	624565,0	0	0	0	750539,8	0
963	Ухтомского ул., 6, Жилой дом	0,0416	345530,7	0	0	0	415224,2	0
964	Цюрупы ул., 3, Жилой дом	0,1646	396160,0	0	0	0	476065,5	0
965	Республиканская ул., 50/Е, Жилой дом	0,0421	345530,7	0	0	0	415224,2	0
966	Союзная ул., 12, Жилой дом	0,1582	396160,0	0	0	0	476065,5	0
967	Союзная ул., 69/Б, Жилой дом	0,1582	396160,0	0	0	0	476065,5	0
968	8 Марта ул., 89, Нежилое помещение.	0,0055	268077,6	0	0	0	322148,9	0
969	Рабочая 2-я ул., 2/41, Нежилое помещение II	0,0045	268077,6	0	0	0	322148,9	0
970	Союзная ул., 51/А, жилой дом	0,0454	354103,0	0	0	0	425525,6	0
971	Союзная ул., 67 "Жилой дом"	0,0962	378160,0	0	0	0	454434,9	0
972	Здание института Станционная ул., 9	0,0980	378160,0	0	0	0	454434,9	0
973	Агрегатная 3-я ул., 23/Р "Воинская часть 6901"	0,2300	540745,0	0	0	0	649813,3	0
974	Союзная ул., 31 "Жилой дом"	0,0690	354103,0	0	0	0	425525,6	0
975	Рабочая 2-я ул., 12 А "Жилой дом"	0,0458	354103,0	0	0	0	425525,6	0
976	Рабочая 2-я ул., 5, Жилой дом	0,0409	345530,7	0	0	0	415224,2	0
977	Краснознаменная ул., 18А, Жилой дом	0,0412	345530,7	0	0	0	415224,2	0
978	Краснознаменная ул., 18/В, Жилой дом	0,0342	345530,7	0	0	0	415224,2	0
979	Чайковского ул., 49 В "Служебно-бытовой корпус"	0,0587	354103,0	0	0	0	425525,6	0
980	Агрегатная 2-я ул., 43/А, Нежилое помещение.	0,0175	276098,4	0	0	0	331787,5	0
981	"Колбасный цех (Аэропорт)"	0,1024	378160,0	0	0	0	454434,9	0
982	Союзная ул., 51 "Нежилое помещение"	0,0109	276098,4	0	0	0	331787,5	0
983	Аэропортовская ул., 99 "Здание аэровокзала (Аэропорт)"	0,2352	540745,0	0	0	0	649813,3	0

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
984	Союзная ул., 14 "Нежилое помещение"	0,0048	268077,6	0	0	0	322148,9	0
985	Республиканская ул., 44 Нежилое помещение	0,0069	276098,4	0	0	0	331787,5	0
986	Союзная ул., 63 Б "Детский сад № 84"	0,2190	396160,0	0	0	0	476065,5	0
987	Республиканская ул., 52/Г "Детский сад № 130"	0,2700	540745,0	0	0	0	649813,3	0
988	Станционная ул., 8 "Школа № 36"	0,2580	540745,0	0	0	0	0	679662,4
989	Республиканская ул., 46 А "Школа № 8"	0,1150	378160,0	0	0	0	0	475309,3
990	Республиканская ул., 50Б/1 "Школа № 35"	0,2670	540745,0	0	0	0	0	679662,4
991	Социалистическая ул., 10 "Школа № 10"	0,0830	354103,0	0	0	0	0	445072,1
992	Краснознаменная ул., 13 "Школа № 15"	0,1430	396160,0	0	0	0	0	497933,5
993	Рабочая 2-я ул., 8/В "филиал"	0,0400	345530,7	0	0	0	0	434297,5
994	Рабочая 2-я ул., 22 "Физкул.ьтурно-спортивный центр "Восток""	0,0775	354103,0	0	0	0	0	445072,1
995	Союзная ул., 14 В "Детский сад № 16"	0,2880	540745,0	0	0	0	0	679662,4
996	Парижской Коммуны ул., 44 А "Детский сад №124"	0,2670	540745,0	0	0	0	0	679662,4
997	Союзная ул., 55/А "Детский сад № 82"	0,2200	396160,0	0	0	0	0	497933,5
998	Союзная ул., 71 А "Церковь "Новый завет""	0,0550	354103,0	0	0	0	0	445072,1
999	Краснознаменная ул., 11 "Детский сад № 77"	0,2180	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1000	Цюрупы ул., 2 "Н/станция"	0,0160	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1001	Агрегатная 2-я ул., 4 А "Восточное депо"	1,2700	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1002	Ухтомского ул., 13 "Детский сад № 62"	0,1740	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1003	Рабочая 2-я ул., 18В "административное здание"	0,0140	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1004	Станционная ул., 17 "Учебный корпус №1"	0,0180	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1005	Станционная ул., 23, 21 "Общежитие"	0,0780	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1006	Рабочая 2-я ул., 20 "Военкомат", инв. №1	0,0600	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1007	Союзная ул., 67 "Общежитие (корпус 2)"	0,1890	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1008	Союзная ул., 67 "Учебный и бытовой корпуса (корпус 1)"	0,6010	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1009	Союзная ул., 32А "Блок вспомогательных помещений"	0,1800	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1010	Республиканская ул., 6 "Детская поликлиника"	0,0080	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1011	Республиканская ул., 50 Г "Детский реабилитационный центр"	0,0230	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1012	Союзная ул., 10 А "Женская консультация"	0,0520	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1013	Союзная ул., 30 "Поликлиника"	0,1300	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1014	Союзная ул., 32 "Терапевтический корпус"	0,1900	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1015	Краснознаменная ул., 16 Нежилое помещение	0,0350	345530,7	0	0	0	0	434297,5

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1016	Станционная ул., 4 "ООО"Арикон-Т""	0,0139	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1017	Краснознаменная ул., 20 "Административно-бытовой корпус"	0,0525	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1018	Краснознаменная ул., 22А1 "общежитие 1"	0,0135	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1019	Краснознаменная ул., 22А2 "Общежитие 2"	0,0128	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1020	Станционная ул., 35, Административное здание.	0,0096	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1021	Краснознаменная ул., 20/А, Нежилое помещение.	0,0039	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1022	Союзная ул., 53 "нежилое помещение"	0,0234	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1023	Союзная ул., 65 "Магазин"	0,0749	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1024	8 Марта ул., 89	0,0880	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1025	Союзная ул., 57 "Магазин"	0,0064	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1026	Республиканская ул., 9 "База "Строитель""	0,0101	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1027	Станционная ул., 16 "Административное здание"	0,0200	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1028	Рабочая 2-я ул., 2/41, Нежилое помещение I	0,0045	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1029	Каширцева ул., 4 "Жилой дом"	0,0192	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1030	8 Марта ул., 61 "Жилой дом"	0,1174	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1031	Герцена ул., 3 "Офисы (Трофимова)"	0,0073	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1032	Краснознаменная ул., 22/А "АО "Технотекс" (фабрика),"	0,6280	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1033	Краснознаменная ул., 14/19 "Жилой дом"	0,0373	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1034	Союзная ул., 25 "Нежилое помещение"	0,0031	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1035	Союзная ул., 18 "Нежилое помещение XI"	0,0069	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1036	Республиканская ул., 55/А, Нежилое помещение V.	0,0051	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1037	Парижской Коммуны ул., 42 "Жилой дом"	0,0092	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1038	Парижской Коммуны ул., 34 "Жилой дом"	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1039	Парижской Коммуны ул., 38 "Жилой дом"	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1040	Рабочая 2-я ул., 5 Б "Жилой дом"	0,0287	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1041	Герцена ул., 2 "Жилой дом"	0,0870	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1042	Союзная ул., 65 В "Жилой дом"	0,3930	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1043	Краснознаменная ул., 18/Б "Жилой дом"	0,0367	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1044	Союзная ул., 55/Б "Жилой дом"	0,0663	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1045	Республиканская ул., 42/В "Здание Кировского районного суда"	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1046	Станционная ул., 11 "Административное здание"	0,0396	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1047	Станционная ул., 8 "Дом детского творчества"	0,0260	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1048	Республиканская ул., 26А "Административное здание	0,0650	354103,0	0	0	0	0	445072,1

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
	в/ч - 2391"							
1049	Союзная ул., 28, административное здание	0,0378	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1050	Республиканская ул., 55А "Жилой дом"	0,0275	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1051	Рабочая 2-я ул., 18В "нижний бокс"	0,0094	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1052	Рабочая 2-я ул., 18В "верхний бокс"	0,0094	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1053	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0051	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1054	Ухтомского ул., 2/А, нежилое помещение	0,0066	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1055	8 Марта ул., 89, Нежилое помещение VI.	0,0071	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1056	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0053	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1057	Герцена ул., 3, нежилое помещение	0,0044	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1058	Агрегатная 2-я ул., 23/а, главный корпус	0,1000	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1059	Агрегатная 2-я ул., 23/а, жилой корпус	0,3800	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1060	Рабочая 2-я ул., 2/41 "Жилой дом"	0,0171	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1061	Республиканская ул., 44	0,0638	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1062	Союзная ул., 53/А "Жилой дом"	0,0910	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1063	Краснознаменная ул., 20/В "Жилой дом"	0,0318	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1064	Союзная ул., 17	0,0507	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1065	Агрегатная 2-я ул., 45	0,0119	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1066	Агрегатная 2-я ул., 49	0,0144	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1067	Агрегатная 3-я ул., 23Г "Жилой дом"	0,0065	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1068	Агрегатная 3-я ул., 23В	0,0055	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1069	Рабочая 2-я ул., № 10А/3 "Жилой дом"	0,0296	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1070	Рабочая 2-я ул., № 10А/4 "Жилой дом"	0,0314	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1071	Рабочая 2-я ул., 10А2 "Жилой дом"	0,0221	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1072	Республиканская ул., 60	0,0642	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1073	Республиканская ул., 56 "Жилой дом"	0,0584	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1074	Республиканская ул., 54	0,0672	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1075	Союзная ул., 47А "Жилой дом"	0,0147	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1076	Союзная ул., 47/Б "Жилой дом"	0,0041	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1077	Союзная ул., 45	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1078	Союзная ул., 45Б "Жилой дом"	0,0247	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1079	Союзная ул., 73, Жилой дом	0,0603	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1080	Союзная ул., 71 "Жилой дом"	0,0186	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1081	Союзная ул., 67/3 "Жилой дом"	0,0333	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1082	Станционная ул., 10	0,0123	276098,4	0	0	0	0	347028,1

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1083	Ухтомского ул., 1 "Жилой дом"	0,0411	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1084	Ухтомского ул., № 36 "Жилой дом"	0,0052	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1085	Республиканская ул., 52	0,0244	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1086	Союзная ул., 4	0,0184	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1087	Коммунальная ул., 1 "Жилой дом"	0,0596	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1088	Герцена ул., 3	0,0431	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1089	Агрегатная 2-я ул., 47	0,0320	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1090	Агрегатная 2-я ул., 51	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1091	Рабочая 2-я ул., 10А/5 "Жилой дом"	0,0437	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1092	Рабочая 2-я ул., 14/А "Жилой дом"	0,0075	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1093	Рабочая 2-я ул., 8/А "Жилой дом"	0,0192	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1094	Рабочая 2-я ул., 8/Б "Жилой дом"	0,0235	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1095	Республиканская ул., 34	0,0486	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1096	Республиканская ул., 38	0,0473	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1097	Республиканская ул., 42	0,0635	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1098	Республиканская ул., 46	0,0708	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1099	Республиканская ул., 50А/1 "Жилой дом"	0,0121	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1100	Республиканская ул., 52/Б "Жилой дом"	0,1182	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1101	Республиканская ул., 52/В "Жилой дом"	0,0623	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1102	Республиканская ул., 53	0,0351	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1103	Республиканская ул., 48	0,1093	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1104	Республиканская ул., 50/В "Жилой дом"	0,1426	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1105	Республиканская ул., 55	0,0657	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1106	Республиканская ул., 36	0,0510	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1107	Республиканская ул., 50	0,0528	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1108	Республиканская ул., 50/Д "Жилой дом"	0,0559	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1109	Республиканская ул., 50/Ж "Жилой дом"	0,0626	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1110	Республиканская ул., 51	0,0370	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1111	Союзная ул., 57/Б "Жилой дом"	0,0415	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1112	Союзная ул., 57А "Жилой дом"	0,0956	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1113	Союзная ул., 71/Б "Жилой дом"	0,0931	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1114	Союзная ул., 55 "Жилой дом"	0,0342	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1115	Союзная ул., 51	0,0452	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1116	Союзная ул., 71/В "Жилой дом"	0,0965	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1117	Союзная ул., 59/А "Жилой дом"	0,0956	378160,0	0	0	0	0	475309,3

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1118	Союзная ул., 61А "Жилой дом"	0,0919	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1119	Союзная ул., 59, Жилой дом	0,0449	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1120	Союзная ул., 49/А "Жилой дом"	0,0296	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1121	Союзная ул., 53 "Жилой дом"	0,0321	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1122	Союзная ул., 26/А "общежитие"	0,0340	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1123	Союзная ул., 49	0,0153	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1124	Каширцева ул., № 3 "Жилой дом"	0,0370	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1125	Краснознаменная ул., 20/Б "Жилой дом"	0,0537	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1126	Краснознаменная ул., 9	0,0916	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1127	Краснознаменная ул., 9/А "Жилой дом"	0,0663	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1128	Краснознаменная ул., 16	0,0327	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1129	Краснознаменная ул., 18 "Жилой дом"	0,0617	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1130	Краснознаменная ул., 22 "Жилой дом"	0,0745	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1131	Парижской Коммуны ул., 71	0,1005	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1132	Парижской Коммуны ул., 32	0,0654	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1133	Парижской Коммуны ул., 28/5	0,1790	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1134	Рабочая 2-я ул., 13/30	0,0029	268078	0	0	0	0	336946,8
1135	Рабочая 2-я ул., 9/Б "Жилой дом"	0,0223	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1136	Республиканская ул., 22/Б "Жилой дом"	0,0165	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1137	Республиканская ул., 10	0,0510	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1138	Республиканская ул., 8	0,0708	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1139	Республиканская ул., 22	0,0565	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1140	Республиканская ул., 22/А "Жилой дом"	0,0507	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1141	Союзная ул., 9	0,0531	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1142	Союзная ул., 19	0,0253	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1143	Союзная ул., 13 "Жилой дом"	0,0916	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1144	Союзная ул., 14/Б "Жилой дом"	0,0638	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1145	Союзная ул., 14А "Жилой дом"	0,0458	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1146	Союзная ул., 10 "Жилой дом"	0,0718	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1147	Союзная ул., 14 "Жилой дом"	0,0687	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1148	Союзная ул., 25	0,0403	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1149	Союзная ул., 29 "Жилой дом"	0,0367	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1150	Станционная ул., 30 "Жилой дом"	0,0153	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1151	Станционная ул., 27	0,0116	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1152	Станционная ул., 36	0,0702	354103,0	0	0	0	0	445072,1

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1153	Ухтомского ул., 6/А "Жилой дом"	0,0315	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1154	Ухтомского ул., 2	0,0592	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1155	Ухтомского ул., 2/А "Жилой дом"	0,0568	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1156	Республиканская ул., 5	0,0560	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1157	Парижской Коммуны ул., 30	0,3620	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1158	Республиканская ул., 4А "Жилой дом"	0,0330	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1159	Союзная ул., 18, нежилое помещение	0,0229	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1160	Агрегатная 2-я ул., 47А "Жилой дом"	0,2097	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1161	Агрегатная 2-я ул., 43А "Жилой дом"	0,4207	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1162	Агрегатная 2-я ул., № 43	0,0586	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1163	Аэропортовская ул., 10 "Жилой дом"	0,0097	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1164	Станционная ул., 16 "Жилой дом", 1 узел	0,0815	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1165	Союзная ул., 27 "Жилой дом"	0,0501	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1166	Рабочая 2-я ул., 1/39	0,0371	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1167	Союзная ул., 10/А	0,0196	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1168	Республиканская ул., 50А "Жилой дом"	0,0440	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1169	Республиканская ул., 50/Б "Жилой дом"	0,0834	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1170	Республиканская ул., 24/Б, Жилой дом	0,0082	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1171	Станционная ул., 24	0,0098	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1172	Станционная ул., 22	0,0064	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1173	Ухтомского ул., 4 "Жилой дом"	0,2530	540745,0	0	0	0	0	679662,4
1174	Ухтомского ул., 4/А "Жилой дом"	0,0253	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1175	Союзная ул., 45а	0,0223	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1176	Союзная ул., 51/Б "Жилой дом"	0,0455	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1177	Союзная ул., 63 "Жилой дом"	0,0904	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1178	Союзная ул., 18	0,0678	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1179	Герцена ул., 1, нежилое помещение (1-3 оч)	0,0104	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1180	Союзная ул., 71/Б, Нежилое помещение 3.	0,0053	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1181	Каширцева ул., 3, Нежилое помещение	0,0067	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1182	Республиканская ул., 52/А, Общежитие	0,0240	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1183	Союзная ул., 35, пристройка к зданию сборного пункта (инв №3)	0,0470	354103,0	0	0	0	0	445072,1
Итого Котельная ООО "ТГК":		**17,3208**	**78799742**	**0**	**0**	**0**	**12464892**	**86005930**
Котельная 113 квартал								
1184	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 7 "Административное	0,0387	345530,7	0	0	0	0	434297,5

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
	здание"							
1185	г. Курск, ВЧК ул., 79 "Мастерские ШЧ-21"	0,0500	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1186	г. Курск, Октябрьская ул., 65 "Жилой дом"	0,0468	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1187	г. Курск, Театральная ул., 78А/КОР2 "Жилой дом"	0,0330	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1188	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 3А "Жилой дом"	0,0394	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1189	г. Курск, Интернациональная ул., 2 "Жилой дом (3-4 под) ГВС всего дома"	0,0131	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1190	г. Курск, Маяковского ул., 109 "отопление 3-4 под, и ГВС всего дома"	0,1047	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1191	г. Курск, Маяковского ул., 123 "Д/сад № 63"	0,1150	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1192	г. Курск, Бутко ул., 23/81, жилой дом, 1-2 под	0,0119	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1193	г. Курск, Маяковского ул., 107, Жилой дом	0,1081	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1194	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 5/А, Жилой дом	0,0708	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1195	г. Курск, Западный Парк ул., 8	0,0064	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1196	г. Курск, Интернациональная ул., 6А "Жилой дом"	0,0623	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1197	г. Курск, Интернациональная ул., 8А "Жилой дом"	0,0431	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1198	г. Курск, Маяковского ул., 93А/2 "Жилой дом"	0,0388	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1199	г. Курск, Маяковского ул., 93А/4 "Жилой дом"	0,0907	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1200	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 3	0,0876	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1201	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 1	0,0315	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1202	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 5	0,0815	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1203	г. Курск, Новоселовка 2-я ул., 1А	0,0394	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1204	г. Курск, Островского ул., 10 "Жилой дом"	0,2160	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1205	г. Курск, Западный Парк ул., 17, Жилой дом	0,0079	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1206	г. Курск, Западный Парк ул., 18, Жилой дом	0,0040	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1207	г. Курск, Западный Парк ул., 14, Жилой дом	0,0070	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1208	г. Курск, Дубровинского ул., 1/А "Жилой дом"	0,5433	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1209	г. Курск, Интернациональная ул., 51 "Жилой дом"	0,1552	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1210	г. Курск, Интернациональная ул., 53 "Жилой дом"	0,0473	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1211	г. Курск, Островского ул., 8 "Жилой дом"	0,4900	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1212	г. Курск, Интернациональная ул., 47 "Жилой дом"	0,1358	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1213	г. Курск, Бутко ул., 23/81, нежилое помещение	0,0055	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1214	г. Курск, Дубровинского ул., 1/А, нежилое помещение	0,0046	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1215	г. Курск, Интернациональная ул., 51, нежилое помещение	0,0058	268077,6	0	0	0	0	336946,8

№ п/п	Адрес потребителя с открытой схемой ГВС	Нагрузка ГВС, Гкал/ч	Стоимость в существующих ценах, руб. с НДС	Стоимость на год реализации, руб., с НДС				
				2024	2025	2026	2027	2028
1216	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Главный корпус, пищеблок"	0,4900	624565,0	0	0	0	0	785015,8
1217	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Лечебный корпус, детское отделение"	0,2835	540745,0	0	0	0	0	679662,4
1218	"Патологоанатомическое отделение" Маяковского ул., 100	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1219	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Поликлиника"	0,0670	354103,0	0	0	0	0	445072,1
1220	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Прачечная"	0,1200	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1221	г. Курск, Маяковского ул., 100 "Хозяйственный корпус"	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1222	г. Курск, Островского ул., 4, (отопление всего дома)	0,1093	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1223	г. Курск, ВЧК ул., 79 "Здание дома связи ст. Курск"	0,0079	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1224	г. Курск, Дубровинского ул., 30 "Гимназия"	0,0240	332816,7	0	0	0	0	418317,3
1225	г. Курск, Маяковского ул., 101, православная гимназия (учебн.корпус)	0,0300	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1226	г. Курск, ВЧК ул., 182 А "Административное здание НОД-ВОД"	0,0026	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1227	г. Курск, Бутко ул., 21 "Детский сад №1"	0,1510	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1228	г. Курск, Театральная ул., 78 "Общежитие"	0,0302	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1229	г. Курск, Профсоюзная ул., 11 "Учебный корпус и мастерские"	0,0386	345530,7	0	0	0	0	434297,5
1230	г. Курск, Интернациональная ул., 6/В "Спорт. школа"	0,0890	378160,0	0	0	0	0	475309,3
1231	г. Курск, Островского ул., 10 А "Школа №38"	0,2050	396160,0	0	0	0	0	497933,5
1232	г. Курск, ВЧК ул., 47 "Школа №34 им. В.М. Бочарова"	0,0050	268077,6	0	0	0	0	336946,8
1233	г. Курск, Театральный проезд, 2 "Д/сад №17"	0,0066	276098,4	0	0	0	0	347028,1
1234	г. Курск, Привокзальная пл, 1 "Вокзал"	0,0700	354103,0	0	0	0	0	445072,1
Итого Котельная 113 квартал:		**4,525**	**18267627**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22960580**
Всего по всем потребителям		**88,81**	**423437032**	**84956621**	**89932716**	**99156385**	**105217978**	**108966510**

Количество принятых для расчета объектов с открытой схемой горячего водоснабжения составляет 1234 ед. Ориентировочная стоимость инвестиций для перевода открытой системы горячего водоснабжения в закрытую систему определена на уровне 423,44 млн. руб., из которых:

- суммарные расходы на проведение проектно-изыскательских работ – 24,93 млн. руб.;

- стоимость строительно-монтажных и пуско-наладочных работ (~ 37 % от стоимости оборудования без стоимости прокладки трубопроводов) – 26,1 млн. руб.;

- стоимость оборудования и прокладки трубопроводов – 372,4 млн. руб., из них стоимость основного оборудования – 70,5 млн. руб.

Общая потребность в финансовых затратах, по укрупненным оценкам для выполнения мероприятий по переводу открытой схемы горячего водоснабжения в закрытую схему, составляет: для ТЭЦ-4 – 203,64 млн. руб., для ПП «ТЭЦ СЗР» – 122,73 млн. руб. для котельных ООО «ТГК» и «113 квартал» – 78,8 млн. руб. и 18,27 млн. руб.

Расчет инвестиций для перевода открытой системы горячего водоснабжения в закрытую производился для потребителей, имеющих суммарную нагрузку горячего водоснабжения свыше 0,0024 Гкал/ч. Потребителям с меньшей нагрузкой ГВС предлагается использовать индивидуальные источники горячего водоснабжения из-за экономической нецелесообразности перевода их на закрытую схему ГВС. Окончательная стоимость перевода открытой схемы горячего водоснабжения в закрытую схему будет определена при разработке проектов реконструкции с учетом всех особенностей каждого потребителя.

Программа по переводу систем с открытым водоразбором на закрытый - отсутствует. Поэтому из представленных данных, требуется внесение мероприятий в «Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Курск».

Часть 5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Качество горячего водоснабжения регламентируется разделом II Приложения 1 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 6.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Пунктом 5, раздела II, Приложения 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия температуры горячей воды в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09): при эксплуатации СЦГВ температура воды в местах водоразбора не должна быть ниже + 60°С, статическом давлении не менее 0,05 МПа при заполненных трубопроводах и водонагревателях водопроводной водой. Допустимое отклонение температуры горячей воды в точке разбора: в ночное время (с 00.00 до 5.00 часов) не более чем на 5°С; в дневное время (с 5.00 до 00.00 часов) не более чем на 3°С.

Пунктом 6, раздела II, Приложения 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия состава и свойств горячей воды требованиям в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09). Отклонение состава и свойств горячей воды от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается.

Пунктом 7, раздела II, Приложения № 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия давления в системе горячего водоснабжения в точке разбора – от 0,03 МПа до 0,45

Мпа. Отклонение давления в системе горячего водоснабжения не допускается.

Целевой показатель потерь воды определяется исходя из данных об отпуске тепловой энергии, и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

На момент написания схемы теплоснабжения не осуществлен ни один перевод потребителя с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую схему.

9.6. Часть 6. Предложения по источникам инвестиций

Переход на независимые схемы присоединения систем горячего водоснабжения существующих потребителей является комплексной проблемой, а не частной задачей реконструкции или установки ИТП. Проблема может быть решена только в рамках специальной программы реконструкции сетей инженерно-технического обеспечения не только зданий, но и города в целом. Очевидно, что наиболее целесообразным является внедрение данных мероприятий в рамках стратегических проектов по развитию теплоисточников и тепловых сетей, и городских программ по модернизации жилищно-коммунального комплекса при бюджетном и коммерческом финансировании.

Для этого необходимо в городе Курске утвердить муниципальную программу: «Перевод открытой системы теплоснабжения на закрытую систему на 2024-2028 года».

Текущее управление и оперативный контроль хода реализации программы должен осуществлять управление инженерной инфраструктуры администрации городского округа Курск.

9.7. Часть 7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, не производился.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения город Курск на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 10. Перспективные топливные балансы

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

10. Книга 10 "Перспективные топливные балансы"....

10.1 Часть 1. Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа....

10.2 Часть 2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива....58

10.3 Часть 3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива....61

10.4 Часть 4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения....61

10.5 Часть 5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе....61

10.6 Часть 6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа....61

10.7 Часть 7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии....61

Перечень таблиц

Таблица 1 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии.....
Таблица 2 – Длительность периода формирования объема ННЗТ.....58
Таблица 3 – Неснижаемый нормативный запас резервного топлива.....60

Книга 10 "Перспективные топливные балансы"

Часть 1. Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

Основным видом топлива для городского округа Курск является природный газ. Котельные используют в качестве основного топлива в основном природный газ по ГОСТ 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения".

Схема внешнего газоснабжения на перспективу принципиально не изменится. Существующие источники газоснабжения ГРС, ГГРП и ГРП на территории поселения сохраняются с частичной их реконструкцией, с увеличением производительности. Сохраняются существующие магистральные и городские сети всех уровней давления.

Значения перспективных расходов условного топлива по всем источникам тепла, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии, базирующихся на выполненных оценках прогнозной динамики прироста тепловых нагрузок, приведены в таблице 1 для умеренного варианта мастер плана. Станции работают на оптовый рынок электроэнергии и мощности, поэтому фактическая электрическая нагрузка формируется из сложившихся цен на рынке и топливной составляющей себестоимости электроэнергии.

Таблица 1 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 1 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**446,723**	**438,180**	**434,673**	**435,595**	**438,844**	**442,001**	**441,660**	**443,586**	**445,699**	**449,957**	**447,530**	**446,824**	**446,104**	**447,432**	**444,834**	**444,268**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	366,313	359,308	356,432	357,188	359,852	362,441	362,161	363,741	365,473	368,965	366,975	366,395	365,805	366,894	364,764	364,300
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	80,410	78,872	78,241	78,407	78,992	79,560	79,499	79,846	80,226	80,992	80,555	80,428	80,299	80,538	80,070	79,968
Реализация мощности	МВт	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589	109,589
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**96,045**	**94,209**	**93,455**	**93,653**	**94,352**	**95,030**	**94,957**	**95,371**	**95,825**	**96,741**	**96,219**	**96,067**	**95,912**	**96,198**	**95,639**	**95,518**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	40,205	39,436	39,121	39,204	39,496	39,780	39,749	39,923	40,113	40,496	40,278	40,214	40,149	40,269	40,035	39,984
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	55,840	54,773	54,334	54,449	54,856	55,250	55,208	55,448	55,712	56,245	55,941	55,853	55,763	55,929	55,604	55,534
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*9,910*	*9,747*	*9,684*	*9,716*	*9,798*	*9,880*	*9,882*	*9,935*	*9,995*	*10,103*	*10,063*	*10,066*	*10,068*	*10,122*	*10,087*	*10,100*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**350,678**	**343,972**	**341,219**	**341,942**	**344,493**	**346,971**	**346,703**	**348,215**	**349,874**	**353,216**	**351,311**	**350,757**	**350,192**	**351,234**	**349,195**	**348,751**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	4,021	3,944	3,912	3,920	3,950	3,978	3,975	3,992	4,011	4,050	4,028	4,021	4,015	4,027	4,004	3,998
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	21,443	21,033	20,864	20,909	21,065	21,216	21,200	21,292	21,394	21,598	21,481	21,448	21,413	21,477	21,352	21,325
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	325,215	318,995	316,442	317,113	319,479	321,777	321,529	322,931	324,469	327,569	325,802	325,288	324,764	325,730	323,839	323,427
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**	**332,7**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**116,7**	**114,5**	**113,5**	**113,8**	**114,6**	**115,5**	**115,4**	**115,9**	**116,4**	**117,5**	**116,9**	**116,7**	**116,5**	**116,9**	**116,2**	**116,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*	*82%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*	*73%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*	*90,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*55,41*	*55,26*	*55,18*	*55,11*	*55,06*	*55,00*	*54,94*	*54,89*	*54,82*	*54,75*	*54,67*	*54,57*	*54,47*	*54,34*	*54,21*	*54,07*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**8,482**	**8,482**	**8,397**	**8,416**	**8,457**	**8,564**	**8,505**	**8,532**	**8,561**	**8,677**	**8,597**	**8,597**	**8,596**	**8,680**	**8,594**	**8,594**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	8,244	8,242	8,157	8,176	8,216	8,321	8,262	8,289	8,318	8,431	8,353	8,352	8,350	8,432	8,347	8,347
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,238	0,240	0,240	0,240	0,241	0,243	0,242	0,243	0,243	0,246	0,245	0,245	0,246	0,248	0,247	0,248
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*8,64*	*8,79*	*8,75*	*8,74*	*8,71*	*8,74*	*8,67*	*8,65*	*8,63*	*8,65*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,63*	*8,58*	*8,57*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*8,40*	*8,54*	*8,50*	*8,49*	*8,46*	*8,49*	*8,43*	*8,41*	*8,38*	*8,41*	*8,36*	*8,36*	*8,35*	*8,39*	*8,33*	*8,32*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,24*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,24*	*0,24*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*	*0,25*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1 007,7**	**991,2**	**984,7**	**988,0**	**996,3**	**1 004,6**	**1 004,9**	**1 010,2**	**1 016,4**	**1 027,3**	**1 023,3**	**1 023,6**	**1 023,8**	**1 029,3**	**1 025,7**	**1 027,0**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	246,8	248,5	248,7	249,8	250,8	252,7	253,0	254,1	255,5	257,5	258,2	259,8	261,4	264,3	265,6	267,9
в паре	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*37,8*	*38,2*	*38,3*	*38,5*	*38,7*	*39,1*	*39,2*	*39,4*	*39,7*	*40,0*	*40,1*	*40,4*	*40,6*	*41,0*	*41,1*	*41,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*61,4*	*61,8*	*61,9*	*62,1*	*62,3*	*62,8*	*62,8*	*63,1*	*63,3*	*63,8*	*63,8*	*64,0*	*64,3*	*64,7*	*64,7*	*65,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*3,9*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*107,0*	*107,7*	*107,5*	*107,7*	*107,9*	*108,5*	*108,3*	*108,5*	*108,7*	*109,3*	*109,0*	*109,2*	*109,4*	*109,9*	*109,7*	*109,8*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,2*	*1,2*	*1,4*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*33,2*	*33,3*	*33,4*	*33,7*	*34,0*	*34,3*	*34,7*	*35,0*	*35,7*	*36,2*	*37,0*	*37,9*	*38,9*	*40,3*	*41,7*	*43,4*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	759,6	741,3	734,8	736,9	744,2	750,6	750,6	754,8	759,6	768,4	763,8	762,4	761,1	763,6	758,7	757,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*11,9*	*11,6*	*11,4*	*11,2*	*11,1*	*11,1*	*11,0*	*10,9*	*10,9*	*10,9*	*10,8*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,6*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*11,9*	*11,6*	*11,4*	*11,2*	*11,1*	*11,1*	*11,0*	*10,9*	*10,9*	*10,9*	*10,8*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,7*	*10,6*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*366,8*	*274,4*	*211,7*	*166,4*	*130,5*	*101,6*	*76,0*	*54,3*	*35,1*	*18,2*	*2,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*192,6*	*271,9*	*328,1*	*373,7*	*413,0*	*446,4*	*470,9*	*495,0*	*516,8*	*539,9*	*552,0*	*553,9*	*553,0*	*555,3*	*551,4*	*550,7*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*12,9*	*10,4*	*8,7*	*7,6*	*6,7*	*5,9*	*5,3*	*4,8*	*4,3*	*3,9*	*3,5*	*3,1*	*2,8*	*2,5*	*2,3*	*2,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*163,6*	*161,6*	*163,5*	*166,8*	*171,7*	*174,5*	*176,4*	*179,0*	*181,6*	*184,8*	*184,0*	*183,9*	*183,8*	*184,3*	*183,8*	*183,8*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1 006,4**	**989,9**	**983,4**	**986,7**	**995,0**	**1 003,3**	**1 003,6**	**1 008,9**	**1 015,0**	**1 026,0**	**1 022,0**	**1 022,2**	**1 022,5**	**1 027,9**	**1 024,3**	**1 025,7**
в паре	тыс.Гкал	25,0	24,4	24,0	23,7	23,5	23,4	23,2	23,1	23,0	23,0	22,8	22,7	22,7	22,7	22,5	22,5
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	981,4	965,4	959,5	963,0	971,5	979,9	980,4	985,8	992,1	1 003,0	999,2	999,5	999,8	1 005,2	1 001,8	1 003,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*981,4*	*965,4*	*959,5*	*963,0*	*971,5*	*979,9*	*980,4*	*985,8*	*992,1*	*1 003,0*	*999,2*	*999,5*	*999,8*	*1 005,2*	*1 001,8*	*1 003,2*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**	**147,5**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**148,4**	**146,0**	**145,1**	**145,5**	**146,8**	**148,0**	**148,0**	**148,8**	**149,7**	**151,3**	**150,7**	**150,8**	**150,8**	**151,6**	**151,1**	**151,3**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-55,3**	**-54,9**	**-54,9**	**-55,3**	**-55,6**	**-56,0**	**-56,6**	**-56,9**	**-58,2**	**-59,2**	**-60,8**	**-62,7**	**-64,6**	**-67,7**	**-70,8**	**-74,5**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-8,7	-8,4	-8,1	-7,8	-7,5	-7,3	-7,0	-6,7	-6,5	-6,3	-6,1	-5,9	-5,6	-5,5	-5,3	-5,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-46,6	-46,6	-46,9	-47,5	-48,1	-48,7	-49,6	-50,2	-51,7	-52,9	-54,7	-56,8	-58,9	-62,3	-65,6	-69,5
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	155	155	156	158	160	162	165	167	172	176	182	189	196	207	218	231
в отопительном периоде	*ед.*	*86*	*83*	*80*	*77*	*74*	*71*	*69*	*66*	*64*	*61*	*59*	*57*	*55*	*53*	*51*	*49*
в летнем периоде	*ед.*	*69*	*72*	*76*	*81*	*86*	*91*	*96*	*101*	*108*	*115*	*123*	*132*	*141*	*154*	*167*	*182*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	309	309	311	313	315	318	323	328	336	344	354	366	380	398	418	443
в отопительном периоде	*ед.*	*120*	*109*	*100*	*90*	*80*	*70*	*61*	*51*	*41*	*31*	*20*	*8*	*-4*	*-17*	*-32*	*-49*
в летнем периоде	*ед.*	*189*	*200*	*211*	*223*	*235*	*248*	*262*	*277*	*295*	*313*	*334*	*358*	*384*	*415*	*450*	*492*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*1,62*	*1,53*	*1,45*	*1,38*	*1,31*	*1,24*	*1,18*	*1,11*	*1,06*	*1,00*	*0,95*	*0,90*	*0,85*	*0,80*	*0,76*	*0,71*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,57*	*0,59*	*0,62*	*0,64*	*0,67*	*0,69*	*0,72*	*0,75*	*0,79*	*0,82*	*0,87*	*0,91*	*0,96*	*1,03*	*1,10*	*1,17*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,40*	*0,41*	*0,43*	*0,45*	*0,46*	*0,48*	*0,50*	*0,52*	*0,55*	*0,57*	*0,60*	*0,63*	*0,67*	*0,71*	*0,76*	*0,81*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*1,64*	*1,72*	*1,82*	*1,92*	*2,02*	*2,13*	*2,25*	*2,38*	*2,53*	*2,69*	*2,87*	*3,07*	*3,30*	*3,57*	*3,86*	*4,22*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*2,68*	*2,64*	*2,61*	*2,59*	*2,57*	*2,56*	*2,56*	*2,55*	*2,57*	*2,59*	*2,62*	*2,67*	*2,72*	*2,80*	*2,89*	*3,01*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**231 749,6**	**232 149,6**	**232 249,6**	**232 649,6**	**232 749,6**	**232 799,6**	**232 849,6**	**232 899,6**	**232 949,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2
надземной прокладки	*п.м.*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*	*16 947*
канальной прокладки	*п.м.*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*	*52 365*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*	*1 956*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	160 482,4	160 882,4	160 982,4	161 382,4	161 482,4	161 532,4	161 582,4	161 632,4	161 682,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4
надземной прокладки	*п.м.*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*	*5 757*
канальной прокладки	*п.м.*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*	*150 958*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*3 768*	*4 168*	*4 268*	*4 668*	*4 768*	*4 818*	*4 868*	*4 918*	*4 968*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*	*5 018*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**231 749,6**	**232 149,6**	**232 249,6**	**232 649,6**	**232 749,6**	**232 799,6**	**232 849,6**	**232 899,6**	**232 949,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**	**232 999,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2	71 267,2
надземной прокладки	*м2*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*	*16 946,6*
канальной прокладки	*м2*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*	*52 364,7*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*	*1 955,9*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	160 482,4	160 882,4	160 982,4	161 382,4	161 482,4	161 532,4	161 582,4	161 632,4	161 682,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4	161 732,4
надземной прокладки	*м2*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*	*5 757,1*
канальной прокладки	*м2*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*	*150 957,8*
бесканальной прокладки	*м2*	*3 767,6*	*4 167,6*	*4 267,6*	*4 667,6*	*4 767,6*	*4 817,6*	*4 867,6*	*4 917,6*	*4 967,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*	*5 017,6*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*8*	*8*	*8*	*7*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*	*5*	*5*	*5*	*5*
канальной прокладки	*ед*	*75*	*72*	*69*	*66*	*64*	*61*	*59*	*57*	*55*	*53*	*51*	*49*	*47*	*45*	*44*	*42*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*2*	*3*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
канальной прокладки	*ед*	*116*	*106*	*97*	*87*	*78*	*68*	*59*	*49*	*40*	*30*	*19*	*8*	*-4*	*-17*	*-31*	*-47*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*	*10*	*11*	*11*	*12*	*13*	*14*	*16*	*17*	*18*
канальной прокладки	*ед*	*59*	*62*	*66*	*70*	*74*	*78*	*83*	*87*	*93*	*99*	*105*	*113*	*122*	*132*	*143*	*156*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*7*	*8*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*8*	*8*	*8*	*9*	*10*	*11*
канальной прокладки	*ед*	*184*	*194*	*205*	*217*	*228*	*241*	*255*	*270*	*286*	*304*	*324*	*347*	*373*	*403*	*437*	*477*
бесканальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,443*	*0,472*	*0,472*	*0,472*	*0,502*	*0,502*	*0,531*	*0,561*	*0,561*	*0,620*	*0,649*	*0,679*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*1,279*	*1,279*	*1,289*	*1,299*	*1,318*	*1,327*	*1,356*	*1,375*	*1,413*	*1,451*	*1,490*	*1,547*	*1,614*	*1,690*	*1,786*	*1,891*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*1,534*	*1,534*	*1,534*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*1,789*	*2,045*	*2,045*	*2,045*	*2,301*	*2,301*	*2,556*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,521*	*0,521*	*0,521*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,608*	*0,695*	*0,695*	*0,695*	*0,782*	*0,782*	*0,868*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,994*	*0,994*	*1,000*	*1,007*	*1,014*	*1,023*	*1,040*	*1,057*	*1,080*	*1,106*	*1,136*	*1,176*	*1,222*	*1,279*	*1,345*	*1,424*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,398*	*0,360*	*0,351*	*0,214*	*0,210*	*0,208*	*0,205*	*0,203*	*0,302*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*	*0,299*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*2,7*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,6*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*	*147,5*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*2,747*	*2,763*	*2,764*	*2,773*	*2,784*	*2,804*	*2,807*	*2,819*	*2,834*	*2,857*	*2,864*	*2,882*	*2,900*	*2,932*	*2,946*	*2,972*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - ТЭЦ "Северо-западного района" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**456,829**	**454,306**	**457,099**	**466,993**	**483,145**	**495,843**	**508,185**	**515,726**	**528,609**	**543,076**	**540,873**	**539,677**	**538,457**	**538,872**	**536,310**	**535,356**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	428,048	425,685	428,301	437,572	452,707	464,605	476,169	483,236	495,307	508,862	506,798	505,678	504,534	504,923	502,522	501,629
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	28,780	28,621	28,797	29,421	30,438	31,238	32,016	32,491	33,302	34,214	34,075	34,000	33,923	33,949	33,788	33,727
Реализация мощности	МВт	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356	108,356
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**40,201**	**39,979**	**40,225**	**41,095**	**42,517**	**43,634**	**44,720**	**45,384**	**46,518**	**47,791**	**47,597**	**47,492**	**47,384**	**47,421**	**47,195**	**47,111**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	20,557	20,444	20,569	21,015	21,742	22,313	22,868	23,208	23,787	24,438	24,339	24,285	24,231	24,249	24,134	24,091
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	19,644	19,535	19,655	20,081	20,775	21,321	21,852	22,176	22,730	23,352	23,258	23,206	23,154	23,171	23,061	23,020
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*8,618*	*8,606*	*7,885*	*7,992*	*8,199*	*8,388*	*8,542*	*8,653*	*8,845*	*9,082*	*9,039*	*9,035*	*9,034*	*9,075*	*9,036*	*9,041*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**416,628**	**414,327**	**416,874**	**425,898**	**440,628**	**452,209**	**463,464**	**470,343**	**482,092**	**495,285**	**493,276**	**492,186**	**491,073**	**491,451**	**489,115**	**488,245**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,457	0,454	0,457	0,467	0,483	0,496	0,508	0,516	0,529	0,543	0,541	0,540	0,538	0,539	0,536	0,535

на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	1,827	1,817	1,828	1,868	1,933	1,983	2,033	2,063	2,114	2,172	2,163	2,159	2,154	2,155	2,145	2,141
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	414,344	412,056	414,588	423,563	438,213	449,730	460,923	467,764	479,449	492,570	490,572	489,487	488,380	488,757	486,433	485,568
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**	**235,5**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**98,1**	**97,6**	**98,2**	**100,3**	**103,8**	**106,5**	**109,1**	**110,7**	**113,5**	**116,6**	**116,1**	**115,9**	**115,6**	**115,7**	**115,2**	**115,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*	*94%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*	*91%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*	*45,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*22,42*	*22,32*	*24,52*	*24,71*	*24,92*	*25,00*	*25,16*	*25,20*	*25,27*	*25,29*	*25,30*	*25,26*	*25,21*	*25,11*	*25,10*	*25,04*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**6,635**	**6,661**	**6,597**	**6,644**	**6,724**	**6,866**	**6,858**	**6,903**	**6,981**	**7,139**	**7,057**	**7,051**	**7,044**	**7,117**	**7,032**	**7,026**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	6,588	6,614	6,549	6,596	6,676	6,819	6,810	6,855	6,933	7,090	7,009	7,003	6,996	7,068	6,983	6,977
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,049	0,049	0,049	0,049
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*7,59*	*7,63*	*8,24*	*8,19*	*8,08*	*8,07*	*7,91*	*7,86*	*7,78*	*7,75*	*7,69*	*7,69*	*7,68*	*7,73*	*7,67*	*7,66*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*7,53*	*7,57*	*8,19*	*8,13*	*8,02*	*8,01*	*7,86*	*7,81*	*7,72*	*7,69*	*7,64*	*7,64*	*7,63*	*7,67*	*7,61*	*7,60*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,05*	*0,05*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**876,3**	**875,1**	**801,8**	**812,7**	**833,7**	**852,9**	**868,6**	**879,9**	**899,4**	**923,5**	**919,2**	**918,8**	**918,6**	**922,8**	**918,8**	**919,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,7	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	135,5	132,7	130,5	130,3	131,9	131,8	134,7	135,5	136,4	137,7	138,2	139,2	140,3	141,9	142,8	144,3
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*11,5*	*11,6*	*11,6*	*11,7*	*11,8*	*11,9*	*13,7*	*13,8*	*13,8*	*13,9*	*14,0*	*14,0*	*14,1*	*14,2*	*14,2*	*14,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*43,0*	*43,3*	*43,4*	*43,6*	*43,7*	*44,1*	*44,1*	*44,3*	*44,5*	*44,8*	*44,8*	*45,0*	*45,2*	*45,5*	*45,5*	*45,7*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*3,2*	*3,2*	*3,4*	*4,2*	*6,2*	*6,3*	*7,0*	*7,0*	*7,1*	*7,2*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,4*	*7,4*	*7,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*43,1*	*43,3*	*43,3*	*43,4*	*43,5*	*43,7*	*43,7*	*43,8*	*43,8*	*44,1*	*44,0*	*44,1*	*44,2*	*44,4*	*44,3*	*44,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,5*	*1,6*	*1,8*	*2,0*	*2,2*	*2,3*	*2,3*	*2,5*	*2,7*	*2,7*	*2,7*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*	*2,8*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*32,7*	*29,0*	*26,5*	*25,0*	*23,9*	*22,9*	*23,4*	*23,7*	*23,9*	*24,3*	*24,8*	*25,4*	*26,2*	*27,0*	*28,0*	*29,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	739,1	740,6	669,6	680,8	700,1	719,4	732,1	742,6	761,2	783,9	779,1	777,8	776,4	779,1	774,1	773,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*317,4*	*237,5*	*183,2*	*144,0*	*113,0*	*87,9*	*65,7*	*47,0*	*30,4*	*15,7*	*2,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*260,5*	*343,3*	*323,9*	*367,9*	*408,5*	*444,5*	*472,2*	*496,5*	*523,0*	*551,0*	*560,8*	*562,3*	*561,4*	*563,8*	*559,8*	*559,1*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*10,6*	*7,1*	*4,7*	*2,9*	*1,6*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*23,8*	*19,2*	*16,2*	*14,0*	*12,4*	*11,0*	*9,8*	*8,8*	*8,0*	*7,2*	*6,5*	*5,8*	*5,2*	*4,7*	*4,2*	*3,7*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*126,6*	*133,5*	*141,7*	*151,9*	*164,8*	*175,6*	*184,4*	*190,3*	*199,9*	*210,1*	*209,5*	*209,6*	*209,8*	*210,6*	*210,1*	*210,4*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**874,6**	**873,3**	**800,1**	**811,1**	**832,1**	**851,2**	**866,8**	**878,2**	**897,6**	**921,7**	**917,3**	**917,0**	**916,8**	**921,0**	**917,0**	**917,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	874,6	873,3	800,1	811,1	832,1	851,2	866,8	878,2	897,6	921,7	917,3	917,0	916,8	921,0	917,0	917,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*542,9*	*544,2*	*495,5*	*495,0*	*497,0*	*499,8*	*500,7*	*501,8*	*504,4*	*509,2*	*506,8*	*507,1*	*507,7*	*510,2*	*509,0*	*509,8*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*331,7*	*329,1*	*304,6*	*316,1*	*335,1*	*351,3*	*366,1*	*376,4*	*393,2*	*412,5*	*410,5*	*409,8*	*409,1*	*410,7*	*408,0*	*407,7*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*62,1%*	*62,3%*	*61,9%*	*61,0%*	*59,7%*	*58,7%*	*57,8%*	*57,1%*	*56,2%*	*55,2%*	*55,2%*	*55,3%*	*55,4%*	*55,4%*	*55,5%*	*55,6%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**	**160,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**140,1**	**139,9**	**128,2**	**129,9**	**133,3**	**136,4**	**138,9**	**140,7**	**143,8**	**147,7**	**147,0**	**146,9**	**146,9**	**147,6**	**146,9**	**147,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-38,0**	**-38,2**	**-37,9**	**-38,0**	**-37,8**	**-38,2**	**-38,6**	**-39,1**	**-39,5**	**-40,2**	**-41,3**	**-42,7**	**-44,3**	**-46,0**	**-48,3**	**-50,8**

на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-6,0	-5,8	-5,6	-5,4	-5,1	-5,0	-4,8	-4,6	-4,4	-4,3	-4,1	-4,0	-3,9	-3,7	-3,6	-3,5
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-32,0	-32,3	-32,3	-32,6	-32,6	-33,2	-33,9	-34,4	-35,0	-35,9	-37,1	-38,7	-40,5	-42,3	-44,7	-47,4
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	107	108	108	109	109	111	113	115	117	120	124	129	135	141	149	158
в отопительном периоде	*ед.*	*60*	*58*	*55*	*53*	*51*	*49*	*47*	*45*	*44*	*42*	*40*	*39*	*38*	*36*	*35*	*33*
в летнем периоде	*ед.*	*47*	*50*	*53*	*56*	*58*	*62*	*66*	*70*	*73*	*78*	*84*	*90*	*97*	*105*	*114*	*125*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	244	245	245	247	248	250	253	258	262	269	278	287	298	312	328	347
в отопительном периоде	*ед.*	*94*	*87*	*79*	*71*	*63*	*55*	*48*	*40*	*32*	*24*	*15*	*6*	*-3*	*-14*	*-25*	*-38*
в летнем периоде	*ед.*	*150*	*158*	*166*	*176*	*185*	*195*	*205*	*218*	*230*	*245*	*263*	*281*	*301*	*326*	*353*	*385*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*1,69*	*1,61*	*1,50*	*1,41*	*1,28*	*1,22*	*1,10*	*1,04*	*0,98*	*0,93*	*0,88*	*0,83*	*0,79*	*0,74*	*0,70*	*0,66*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,90*	*0,94*	*0,96*	*1,00*	*1,02*	*1,06*	*1,11*	*1,15*	*1,18*	*1,23*	*1,30*	*1,37*	*1,46*	*1,54*	*1,65*	*1,77*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,54*	*0,56*	*0,58*	*0,60*	*0,60*	*0,63*	*0,64*	*0,67*	*0,69*	*0,72*	*0,76*	*0,80*	*0,85*	*0,90*	*0,96*	*1,03*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*2,54*	*2,68*	*2,80*	*2,93*	*3,03*	*3,18*	*3,30*	*3,49*	*3,67*	*3,89*	*4,17*	*4,45*	*4,78*	*5,17*	*5,61*	*6,12*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*3,98*	*3,94*	*3,86*	*3,80*	*3,68*	*3,66*	*3,58*	*3,58*	*3,56*	*3,58*	*3,64*	*3,70*	*3,78*	*3,88*	*4,01*	*4,17*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**118 027,9**	**118 177,9**	**118 877,9**	**119 972,1**	**122 147,6**	**122 297,6**	**124 663,6**	**125 063,6**	**125 513,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	47 339,0	47 339,0	47 639,0	48 283,2	49 958,7	49 958,7	52 174,7	52 174,7	52 174,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7
надземной прокладки	*п.м.*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*4 326*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*	*5 870*
канальной прокладки	*п.м.*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*	*38 695*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*4 318*	*4 318*	*4 618*	*5 262*	*6 938*	*6 938*	*7 609*	*7 609*	*7 609*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*	*7 909*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	70 688,9	70 838,9	71 238,9	71 688,9	72 188,9	72 338,9	72 488,9	72 888,9	73 338,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9
надземной прокладки	*п.м.*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*	*947*
канальной прокладки	*п.м.*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*	*64 370*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*5 372*	*5 522*	*5 922*	*6 372*	*6 872*	*7 022*	*7 172*	*7 572*	*8 022*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*	*8 172*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**118 027,9**	**118 177,9**	**118 877,9**	**119 972,1**	**122 147,6**	**122 297,6**	**124 663,6**	**125 063,6**	**125 513,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**	**125 963,6**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	47 339,0	47 339,0	47 639,0	48 283,2	49 958,7	49 958,7	52 174,7	52 174,7	52 174,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7	52 474,7
надземной прокладки	*м2*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*4 325,9*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*	*5 870,3*
канальной прокладки	*м2*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*	*38 695,1*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 318,1*	*4 318,1*	*4 618,1*	*5 262,2*	*6 937,7*	*6 937,7*	*7 609,3*	*7 609,3*	*7 609,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*	*7 909,3*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	70 688,9	70 838,9	71 238,9	71 688,9	72 188,9	72 338,9	72 488,9	72 888,9	73 338,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9	73 488,9
надземной прокладки	*м2*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*	*947,0*
канальной прокладки	*м2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*	*64 370,2*
бесканальной прокладки	*м2*	*5 371,7*	*5 521,7*	*5 921,7*	*6 371,7*	*6 871,7*	*7 021,7*	*7 171,7*	*7 571,7*	*8 021,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*	*8 171,7*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*58*	*57*	*54*	*52*	*50*	*49*	*47*	*45*	*43*	*42*	*40*	*39*	*37*	*36*	*34*	*33*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*91*	*83*	*76*	*68*	*61*	*54*	*46*	*39*	*31*	*23*	*15*	*6*	*-3*	*-13*	*-24*	*-37*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*47*	*49*	*52*	*55*	*58*	*61*	*65*	*69*	*73*	*77*	*83*	*89*	*96*	*103*	*113*	*123*
бесканальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
канальной прокладки	*ед*	*143*	*152*	*160*	*170*	*179*	*188*	*199*	*211*	*224*	*238*	*254*	*272*	*292*	*315*	*342*	*374*
бесканальной прокладки	*ед*	*5*	*5*	*5*	*5*	*4*	*5*	*5*	*5*	*4*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*8*	*8*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*1,357*	*1,370*	*1,370*	*1,383*	*1,396*	*1,421*	*1,447*	*1,473*	*1,499*	*1,538*	*1,589*	*1,654*	*1,719*	*1,796*	*1,899*	*2,016*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,232*	*0,232*	*0,217*	*0,190*	*0,072*	*0,072*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,063*	*0,063*	*0,063*	*0,126*	*0,126*	*0,126*	*0,126*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,056*	*1,584*	*1,584*	*1,584*	*1,584*	*1,584*	*1,584*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*1,818*	*1,825*	*1,833*	*1,849*	*1,864*	*1,880*	*1,903*	*1,942*	*1,981*	*2,027*	*2,089*	*2,159*	*2,245*	*2,346*	*2,470*	*2,618*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,745*	*0,724*	*0,591*	*0,549*	*0,437*	*0,427*	*0,418*	*0,396*	*0,312*	*0,367*	*0,367*	*0,367*	*0,367*	*0,428*	*0,428*	*0,428*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*4,0*	*3,9*	*3,9*	*3,8*	*3,7*	*3,7*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,6*	*3,7*	*3,8*	*3,9*	*4,0*	*4,2*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*	*160,2*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*2,558*	*2,504*	*2,453*	*2,409*	*2,348*	*2,344*	*2,291*	*2,301*	*2,311*	*2,328*	*2,337*	*2,353*	*2,373*	*2,399*	*2,415*	*2,440*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Курская ТЭЦ 4 , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**26,959**	**26,516**	**26,193**	**26,300**	**26,238**	**26,305**	**26,188**	**26,183**	**26,185**	**26,293**	**26,203**	**26,164**	**26,117**	**26,175**	**26,035**	**25,998**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	26,959	26,516	26,193	26,300	26,238	26,305	26,188	26,183	26,185	26,293	26,203	26,164	26,117	26,175	26,035	25,998
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603	4,603
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**2,461**	**2,420**	**2,391**	**2,399**	**2,393**	**2,399**	**2,388**	**2,387**	**2,387**	**2,396**	**2,388**	**2,385**	**2,380**	**2,385**	**2,373**	**2,369**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	1,302	1,280	1,264	1,268	1,265	1,268	1,262	1,261	1,261	1,266	1,261	1,260	1,257	1,260	1,253	1,251
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	1,159	1,140	1,126	1,131	1,128	1,131	1,126	1,126	1,126	1,131	1,127	1,125	1,123	1,126	1,119	1,118
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*3,860*	*3,748*	*3,665*	*3,655*	*3,627*	*3,625*	*3,599*	*3,596*	*3,597*	*3,617*	*3,604*	*3,606*	*3,610*	*3,632*	*3,623*	*3,632*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**24,497**	**24,096**	**23,802**	**23,900**	**23,844**	**23,906**	**23,800**	**23,796**	**23,798**	**23,897**	**23,815**	**23,779**	**23,737**	**23,790**	**23,662**	**23,628**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,108	0,106	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,104	0,105	0,104	0,104
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	24,363	23,963	23,671	23,769	23,713	23,775	23,669	23,665	23,667	23,765	23,684	23,648	23,606	23,659	23,532	23,498
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**	**182,2**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**4,5**	**4,4**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,4**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**	**4,3**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*	*90%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*48,30*	*48,27*	*48,27*	*48,23*	*48,21*	*48,19*	*48,19*	*48,17*	*48,16*	*48,14*	*48,14*	*48,14*	*48,14*	*48,13*	*48,14*	*48,14*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*2,95*	*2,99*	*3,02*	*3,04*	*3,06*	*3,07*	*3,08*	*3,08*	*3,08*	*3,07*	*3,07*	*3,07*	*3,06*	*3,05*	*3,04*	*3,03*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**2,070**	**2,064**	**2,028**	**2,034**	**2,030**	**2,050**	**2,026**	**2,025**	**2,025**	**2,048**	**2,025**	**2,024**	**2,022**	**2,043**	**2,019**	**2,017**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	2,070	2,064	2,028	2,034	2,030	2,050	2,026	2,025	2,025	2,048	2,025	2,024	2,022	2,043	2,019	2,017
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*5,29*	*5,43*	*5,45*	*5,48*	*5,51*	*5,57*	*5,55*	*5,55*	*5,55*	*5,58*	*5,54*	*5,53*	*5,52*	*5,54*	*5,49*	*5,47*

на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*5,29*	*5,43*	*5,45*	*5,48*	*5,51*	*5,57*	*5,55*	*5,55*	*5,55*	*5,58*	*5,54*	*5,53*	*5,52*	*5,54*	*5,49*	*5,47*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**392,5**	**381,1**	**372,7**	**371,7**	**368,8**	**368,6**	**366,0**	**365,7**	**365,8**	**367,8**	**366,4**	**366,7**	**367,1**	**369,3**	**368,5**	**369,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	87,5	84,4	82,1	80,6	79,4	78,8	78,6	78,9	79,5	80,4	80,8	81,6	82,4	83,6	84,6	85,8
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,3*	*4,4*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*19,8*	*19,9*	*19,9*	*20,0*	*20,1*	*20,2*	*20,2*	*20,3*	*20,4*	*20,5*	*20,6*	*20,6*	*20,7*	*20,9*	*20,9*	*20,9*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,9*	*1,9*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,0*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*32,6*	*32,8*	*32,8*	*32,8*	*32,9*	*33,1*	*33,0*	*33,1*	*33,2*	*33,3*	*33,3*	*33,3*	*33,4*	*33,6*	*33,5*	*33,5*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*26,9*	*23,4*	*21,1*	*19,4*	*18,0*	*17,0*	*16,7*	*16,9*	*17,3*	*17,8*	*18,2*	*18,8*	*19,5*	*20,3*	*21,3*	*22,3*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	304,2	295,8	289,8	290,3	288,6	289,0	286,6	286,0	285,5	286,6	284,9	284,4	283,9	284,9	283,1	282,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*153,6*	*114,9*	*88,6*	*69,7*	*54,7*	*42,5*	*31,8*	*22,7*	*14,7*	*7,6*	*1,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*79,6*	*111,9*	*133,5*	*153,5*	*167,3*	*179,9*	*188,9*	*197,6*	*205,4*	*213,7*	*218,9*	*219,7*	*219,3*	*220,2*	*218,7*	*218,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*10,1*	*6,7*	*4,5*	*2,8*	*1,5*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*5,4*	*4,4*	*3,7*	*3,2*	*2,8*	*2,5*	*2,2*	*2,0*	*1,8*	*1,6*	*1,5*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*55,4*	*57,9*	*59,5*	*61,1*	*62,4*	*63,6*	*63,7*	*63,6*	*63,5*	*63,6*	*63,4*	*63,4*	*63,4*	*63,6*	*63,4*	*63,5*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**391,7**	**380,3**	**371,9**	**370,9**	**368,1**	**367,8**	**365,2**	**364,9**	**365,0**	**367,0**	**365,7**	**366,0**	**366,4**	**368,5**	**367,7**	**368,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	391,7	380,3	371,9	370,9	368,1	367,8	365,2	364,9	365,0	367,0	365,7	366,0	366,4	368,5	367,7	368,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*280,1*	*276,0*	*271,5*	*268,8*	*266,9*	*266,5*	*264,6*	*264,1*	*263,9*	*264,9*	*263,7*	*264,2*	*264,8*	*266,6*	*266,4*	*267,3*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*111,6*	*104,3*	*100,4*	*102,1*	*101,2*	*101,3*	*100,6*	*100,8*	*101,1*	*102,1*	*102,0*	*101,8*	*101,5*	*101,9*	*101,3*	*101,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*71,5%*	*72,6%*	*73,0%*	*72,5%*	*72,5%*	*72,5%*	*72,4%*	*72,4%*	*72,3%*	*72,2%*	*72,1%*	*72,2%*	*72,3%*	*72,3%*	*72,5%*	*72,5%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**172,7**	**172,8**	**172,8**	**172,7**	**172,8**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,7**	**172,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**67,7**	**65,7**	**64,3**	**64,1**	**63,6**	**63,5**	**63,1**	**63,0**	**63,1**	**63,4**	**63,2**	**63,2**	**63,3**	**63,7**	**63,5**	**63,7**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-35,9**	**-36,1**	**-36,4**	**-36,4**	**-36,4**	**-36,7**	**-36,9**	**-37,2**	**-37,9**	**-38,8**	**-39,7**	**-40,9**	**-42,5**	**-44,0**	**-46,3**	**-48,7**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-5,6	-5,5	-5,3	-5,1	-4,9	-4,7	-4,5	-4,4	-4,2	-4,1	-3,9	-3,8	-3,7	-3,5	-3,4	-3,2
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-30,2	-30,7	-31,1	-31,3	-31,5	-31,9	-32,4	-32,8	-33,7	-34,7	-35,8	-37,1	-38,8	-40,5	-42,9	-45,5
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	141	143	145	146	147	149	151	153	157	162	167	173	181	189	200	212
в отопительном периоде	*ед.*	*79*	*76*	*74*	*71*	*68*	*66*	*63*	*60*	*58*	*56*	*54*	*52*	*51*	*48*	*47*	*45*
в летнем периоде	*ед.*	*62*	*67*	*71*	*75*	*79*	*83*	*88*	*93*	*99*	*106*	*113*	*121*	*130*	*141*	*153*	*167*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	97	98	98	99	99	101	103	104	106	109	112	116	121	126	134	141
в отопительном периоде	*ед.*	*38*	*35*	*31*	*28*	*25*	*22*	*19*	*16*	*13*	*10*	*6*	*3*	*-1*	*-6*	*-10*	*-16*
в летнем периоде	*ед.*	*59*	*63*	*67*	*71*	*74*	*79*	*84*	*88*	*93*	*99*	*106*	*113*	*122*	*132*	*144*	*157*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*4,70*	*4,50*	*4,30*	*4,07*	*3,84*	*3,64*	*3,44*	*3,24*	*3,08*	*2,93*	*2,77*	*2,62*	*2,48*	*2,34*	*2,21*	*2,07*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*1,54*	*1,61*	*1,69*	*1,76*	*1,82*	*1,89*	*1,96*	*2,04*	*2,13*	*2,24*	*2,35*	*2,48*	*2,63*	*2,78*	*2,98*	*3,19*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*1,09*	*1,14*	*1,20*	*1,24*	*1,29*	*1,34*	*1,39*	*1,44*	*1,51*	*1,59*	*1,67*	*1,76*	*1,86*	*1,97*	*2,11*	*2,26*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*1,55*	*1,65*	*1,73*	*1,83*	*1,92*	*2,04*	*2,17*	*2,28*	*2,42*	*2,58*	*2,75*	*2,95*	*3,18*	*3,42*	*3,75*	*4,07*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*4,15*	*4,14*	*4,11*	*4,07*	*4,03*	*4,03*	*4,03*	*4,01*	*4,03*	*4,08*	*4,13*	*4,21*	*4,32*	*4,42*	*4,60*	*4,77*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0

надземной прокладки	*п.м.*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*	*1 864*
канальной прокладки	*п.м.*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*	*18 986*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*	*1 546*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	54 522,8	54 522,8	54 522,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8
надземной прокладки	*п.м.*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*	*2 958*
канальной прокладки	*п.м.*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*	*47 429*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*4 137*	*4 137*	*4 137*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*	*4 187*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 918,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**	**76 968,8**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0	22 396,0
надземной прокладки	*м2*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*	*1 863,5*
канальной прокладки	*м2*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*	*18 986,4*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*	*1 546,1*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	54 522,8	54 522,8	54 522,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8	54 572,8
надземной прокладки	*м2*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*	*2 957,5*
канальной прокладки	*м2*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*	*47 428,7*
бесканальной прокладки	*м2*	*4 136,6*	*4 136,6*	*4 136,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*	*4 186,6*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
канальной прокладки	*ед*	*70*	*68*	*65*	*63*	*60*	*58*	*56*	*54*	*52*	*50*	*48*	*46*	*45*	*43*	*41*	*39*
бесканальной прокладки	*ед*	*4*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*35*	*33*	*29*	*27*	*24*	*21*	*18*	*15*	*12*	*9*	*6*	*2*	*-1*	*-5*	*-10*	*-14*
бесканальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*8*	*9*
канальной прокладки	*ед*	*56*	*59*	*63*	*66*	*70*	*74*	*78*	*82*	*87*	*93*	*100*	*107*	*115*	*124*	*135*	*148*
бесканальной прокладки	*ед*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*10*	*10*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*56*	*59*	*63*	*66*	*69*	*73*	*78*	*82*	*87*	*93*	*99*	*106*	*114*	*123*	*134*	*145*
бесканальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*	*7*	*7*	*7*	*9*	*9*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*1,878*	*1,878*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,146*	*2,415*	*2,415*	*2,415*	*2,683*	*2,683*	*2,951*	*3,220*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*3,318*	*3,345*	*3,371*	*3,397*	*3,424*	*3,476*	*3,529*	*3,582*	*3,661*	*3,766*	*3,898*	*4,029*	*4,214*	*4,398*	*4,635*	*4,925*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*2,587*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*2,911*	*3,234*	*3,234*	*3,234*	*3,557*	*3,557*	*3,881*	*4,204*	*4,204*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,169*	*0,338*	*0,338*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,959*	*0,970*	*0,970*	*0,980*	*0,980*	*0,991*	*1,012*	*1,023*	*1,044*	*1,075*	*1,107*	*1,139*	*1,191*	*1,244*	*1,307*	*1,381*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,604*	*0,604*	*0,604*	*0,597*	*0,597*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,717*	*0,836*	*0,836*	*0,836*	*0,955*	*0,955*

Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,3*	*4,4*	*4,6*	*4,8*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*172,7*	*172,8*	*172,8*	*172,7*	*172,8*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,7*	*172,8*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,431*	*3,312*	*3,221*	*3,160*	*3,114*	*3,090*	*3,080*	*3,094*	*3,117*	*3,152*	*3,167*	*3,197*	*3,232*	*3,278*	*3,316*	*3,364*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельные ГТС (аренда+покупка) , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*2,190*	*2,638*	*3,077*	*3,029*	*2,993*	*2,979*	*2,950*	*2,943*	*2,937*	*2,945*	*2,928*	*2,924*	*2,920*	*2,930*	*2,914*	*2,913*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,086**	**0,085**	**0,085**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,084	0,085	0,084	0,084	0,084	0,085	0,084	0,084	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,086	0,085	0,085
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,58*	*0,49*	*0,41*	*0,42*	*0,43*	*0,43*	*0,43*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,58*	*0,49*	*0,41*	*0,42*	*0,43*	*0,43*	*0,43*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*	*0,44*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**222,7**	**268,2**	**312,9**	**308,0**	**304,4**	**302,9**	**300,0**	**299,2**	**298,6**	**299,5**	**297,7**	**297,3**	**296,9**	**298,0**	**296,3**	**296,2**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	78,4	94,4	110,1	108,4	107,1	106,6	105,6	105,3	105,1	105,4	104,8	104,6	104,5	104,9	104,3	104,2
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	31,2	28,1	26,0	24,3	22,9	21,9	21,5	21,6	21,7	21,8	21,8	21,9	21,9	22,1	22,1	22,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*2,8*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,0*	*3,1*	*3,1*	*3,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*6,8*	*6,8*	*6,8*	*6,8*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*9,0*	*9,0*	*9,0*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,1*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,2*	*9,3*	*9,3*	*9,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,4*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*11,6*	*8,1*	*5,7*	*3,9*	*2,5*	*1,4*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,1*

на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	113,1	145,7	176,8	175,3	174,3	174,4	172,9	172,3	171,9	172,3	171,2	170,8	170,5	171,0	170,0	169,7
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*37,8*	*28,3*	*21,8*	*17,1*	*13,4*	*10,5*	*7,8*	*5,6*	*3,6*	*1,9*	*0,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*38,4*	*64,2*	*88,1*	*92,0*	*95,1*	*98,4*	*100,1*	*102,1*	*103,9*	*106,1*	*107,0*	*107,1*	*106,9*	*107,4*	*106,6*	*106,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*9,9*	*6,6*	*4,4*	*2,7*	*1,4*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,9*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*26,2*	*45,9*	*61,9*	*63,0*	*63,8*	*64,8*	*64,6*	*64,3*	*64,1*	*64,0*	*63,7*	*63,5*	*63,4*	*63,5*	*63,2*	*63,1*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**144,3**	**173,8**	**202,8**	**199,6**	**197,3**	**196,3**	**194,4**	**193,9**	**193,5**	**194,1**	**193,0**	**192,7**	**192,4**	**193,1**	**192,1**	**192,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	144,3	173,8	202,8	199,6	197,3	196,3	194,4	193,9	193,5	194,1	193,0	192,7	192,4	193,1	192,1	192,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*144,3*	*173,8*	*202,8*	*199,6*	*197,3*	*196,3*	*194,4*	*193,9*	*193,5*	*194,1*	*193,0*	*192,7*	*192,4*	*193,1*	*192,1*	*192,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**	**162,6**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**23,5**	**28,3**	**33,0**	**32,4**	**32,1**	**31,9**	**31,6**	**31,5**	**31,5**	**31,6**	**31,4**	**31,3**	**31,3**	**31,4**	**31,2**	**31,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,1**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
в отопительном периоде	*ед.*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
в летнем периоде	*ед.*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*10*	*11*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,08*	*0,08*	*0,07*	*0,07*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,05*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,05*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,05*	*0,10*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,02*	*0,02*	*0,02*	*0,02*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,06*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,29*	*0,30*	*0,31*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,43*	*0,45*	*0,47*	*0,48*	*0,50*	*0,52*	*0,54*	*0,63*	*0,73*	*0,84*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,37*	*0,36*	*0,34*	*0,34*	*0,33*	*0,33*	*0,37*	*0,36*	*0,36*	*0,35*	*0,35*	*0,34*	*0,33*	*0,37*	*0,40*	*0,47*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**25 519,5**	**25 919,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5
надземной прокладки	*п.м.*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*	*1 840*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*	*7 319*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	16 361,0	16 761,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*	*1 355*
канальной прокладки	*п.м.*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*	*13 857*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*1 150*	*1 550*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*	*2 050*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**25 519,5**	**25 919,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**	**26 419,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5	9 158,5
надземной прокладки	*м2*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*	*1 839,5*
канальной прокладки	*м2*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*	*7 319,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	16 361,0	16 761,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0	17 261,0
надземной прокладки	*м2*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*	*1 354,5*
канальной прокладки	*м2*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*	*13 856,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*1 150,0*	*1 550,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*	*2 050,0*

Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*-1*	*-1*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*3*	*3*	*3*	*4*	*4*	*4*	*5*	*5*	*5*	*5*	*6*	*6*	*6*	*7*	*8*	*9*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,068*	*0,137*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,369*	*0,738*	*0,738*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,180*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,217*	*0,253*	*0,253*	*0,289*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*	*162,6*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,872*	*3,446*	*3,133*	*2,929*	*2,768*	*2,646*	*2,597*	*2,606*	*2,614*	*2,632*	*2,631*	*2,639*	*2,647*	*2,666*	*2,666*	*2,683*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная ТГК , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт**	*2,610*	*2,479*	*2,386*	*2,330*	*2,289*	*2,267*	*2,243*	*2,240*	*2,238*	*2,248*	*2,238*	*2,236*	*2,236*	*2,246*	*2,235*	*2,235*

	ч																
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,084**	**0,084**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,085**	**0,086**	**0,085**	**0,085**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,084	0,085	0,084	0,084	0,084	0,085	0,084	0,084	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,086	0,085	0,085
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,36*	*0,37*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,32*	*0,34*	*0,35*	*0,36*	*0,37*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*	*0,38*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**265,4**	**252,1**	**242,6**	**237,0**	**232,7**	**230,5**	**228,0**	**227,8**	**227,6**	**228,6**	**227,6**	**227,4**	**227,3**	**228,3**	**227,3**	**227,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	4,4	4,2	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	75,3	66,3	60,0	55,5	52,0	49,3	48,2	48,4	48,5	48,9	48,9	49,1	49,3	49,7	49,8	50,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,6*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,8*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*21,5*	*21,6*	*21,6*	*21,7*	*21,8*	*22,0*	*22,0*	*22,1*	*22,2*	*22,3*	*22,3*	*22,4*	*22,5*	*22,7*	*22,7*	*22,7*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*19,8*	*19,9*	*19,9*	*19,9*	*20,0*	*20,1*	*20,1*	*20,1*	*20,2*	*20,3*	*20,2*	*20,3*	*20,3*	*20,4*	*20,4*	*20,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*31,9*	*22,5*	*16,3*	*11,7*	*8,0*	*4,9*	*3,9*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,3*	*4,4*	*4,5*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	185,7	181,6	178,6	177,5	176,9	177,4	176,1	175,6	175,3	175,9	174,9	174,6	174,3	174,8	173,7	173,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*87,8*	*65,7*	*50,7*	*39,8*	*31,3*	*24,3*	*18,2*	*13,0*	*8,4*	*4,3*	*0,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*44,7*	*63,2*	*75,5*	*85,3*	*93,2*	*100,4*	*105,5*	*110,5*	*115,0*	*119,7*	*122,7*	*123,2*	*123,0*	*123,5*	*122,6*	*122,5*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*25,8*	*17,1*	*11,4*	*7,1*	*3,8*	*1,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*4,9*	*3,9*	*3,3*	*2,9*	*2,5*	*2,3*	*2,0*	*1,8*	*1,6*	*1,5*	*1,3*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,8*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*22,5*	*31,6*	*37,7*	*42,4*	*46,1*	*49,4*	*50,3*	*50,3*	*50,2*	*50,4*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,4*	*50,3*	*50,3*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**261,0**	**247,9**	**238,6**	**233,0**	**228,9**	**226,6**	**224,2**	**224,0**	**223,8**	**224,8**	**223,8**	**223,6**	**223,6**	**224,5**	**223,5**	**223,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	261,0	247,9	238,6	233,0	228,9	226,6	224,2	224,0	223,8	224,8	223,8	223,6	223,6	224,5	223,5	223,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*261,0*	*247,9*	*238,6*	*233,0*	*228,9*	*226,6*	*224,2*	*224,0*	*223,8*	*224,8*	*223,8*	*223,6*	*223,6*	*224,5*	*223,5*	*223,5*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**	**154,7**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**40,4**	**38,3**	**36,9**	**36,0**	**35,4**	**35,1**	**34,7**	**34,7**	**34,6**	**34,8**	**34,6**	**34,6**	**34,6**	**34,7**	**34,6**	**34,6**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,1**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,2**	**-2,3**	**-2,3**	**-2,5**	**-2,6**	**-2,7**	**-2,9**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-2,0	-2,0	-2,0	-2,1	-2,1	-2,2	-2,4	-2,5	-2,7
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	15	15	16	17	18	19
в отопительном периоде	*ед.*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*5*	*6*	*5*	*5*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*
в летнем периоде	*ед.*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*	*10*	*10*	*12*	*13*	*14*	*15*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	15	15	15	15	15	15	15	16	16	16	17	17	18	19	21	22
в отопительном периоде	*ед.*	*6*	*5*	*5*	*4*	*4*	*3*	*3*	*2*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*-1*	*-2*	*-2*
в летнем периоде	*ед.*	*9*	*10*	*10*	*11*	*11*	*12*	*12*	*14*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*20*	*23*	*24*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,43*	*0,41*	*0,38*	*0,36*	*0,34*	*0,32*	*0,29*	*0,29*	*0,27*	*0,25*	*0,25*	*0,23*	*0,22*	*0,21*	*0,20*	*0,18*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,24*	*0,25*	*0,26*	*0,27*	*0,28*	*0,28*	*0,29*	*0,32*	*0,33*	*0,33*	*0,36*	*0,37*	*0,40*	*0,43*	*0,46*	*0,49*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,16*	*0,16*	*0,17*	*0,17*	*0,19*	*0,19*	*0,20*	*0,21*	*0,22*	*0,23*	*0,25*	*0,27*	*0,29*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,34*	*0,36*	*0,38*	*0,39*	*0,41*	*0,43*	*0,45*	*0,50*	*0,52*	*0,54*	*0,59*	*0,61*	*0,67*	*0,73*	*0,83*	*0,90*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,69*	*0,68*	*0,67*	*0,66*	*0,65*	*0,64*	*0,63*	*0,66*	*0,65*	*0,64*	*0,67*	*0,66*	*0,69*	*0,72*	*0,76*	*0,79*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0
надземной прокладки	*п.м.*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*	*934*
канальной прокладки	*п.м.*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*	*21 563*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5
надземной прокладки	*п.м.*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*	*871*
канальной прокладки	*п.м.*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*	*30 800*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**	**54 167,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0	22 497,0
надземной прокладки	*м2*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*	*934,0*
канальной прокладки	*м2*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*	*21 563,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5	31 670,5
надземной прокладки	*м2*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*	*870,5*
канальной прокладки	*м2*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*	*30 800,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*7*	*7*	*7*	*6*	*6*	*6*	*5*	*6*	*5*	*5*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*4*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*5*	*5*	*4*	*4*	*4*	*3*	*3*	*2*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*-1*	*-1*	*-2*

бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*6*	*6*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*9*	*9*	*10*	*10*	*12*	*13*	*14*	*15*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*9*	*9*	*10*	*10*	*10*	*11*	*11*	*13*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*19*	*20*	*22*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,301*	*0,325*	*0,325*	*0,325*	*0,348*	*0,348*	*0,371*	*0,394*	*0,417*	*0,441*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*0,574*	*1,149*	*1,149*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,227*	*0,244*	*0,244*	*0,244*	*0,260*	*0,260*	*0,276*	*0,292*	*0,308*	*0,325*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*	*154,7*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,574*	*3,145*	*2,848*	*2,635*	*2,468*	*2,338*	*2,286*	*2,297*	*2,304*	*2,320*	*2,322*	*2,329*	*2,340*	*2,359*	*2,362*	*2,373*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная 113кв , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,671*	*0,643*	*0,623*	*0,611*	*0,671*	*0,731*	*0,787*	*0,911*	*0,973*	*0,976*	*0,971*	*0,970*	*0,969*	*0,973*	*0,968*	*0,968*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**68,2**	**65,4**	**63,3**	**62,1**	**68,2**	**74,3**	**80,0**	**92,7**	**98,9**	**99,2**	**98,7**	**98,6**	**98,5**	**98,9**	**98,4**	**98,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	1,8	1,7	1,7	1,6	1,8	2,0	2,1	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	22,0	20,3	19,0	18,2	17,9	17,5	17,3	17,4	17,4	17,6	17,6	17,6	17,7	17,8	17,8	17,9
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*2,8*	*2,8*	*2,9*	*2,9*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,2*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*6,8*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*6,9*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,0*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,2*	*7,2*	*7,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,4*	*5,3*	*5,4*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*6,4*	*4,5*	*3,3*	*2,4*	*1,7*	*1,0*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	44,4	43,4	42,6	42,3	48,5	54,9	60,6	72,9	78,9	79,1	78,6	78,4	78,3	78,5	78,0	77,9
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*22,8*	*17,1*	*13,2*	*10,4*	*8,1*	*6,3*	*4,7*	*3,4*	*2,2*	*1,1*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*10,9*	*15,7*	*19,0*	*21,5*	*26,8*	*32,0*	*36,5*	*44,3*	*48,7*	*50,0*	*50,6*	*50,7*	*50,6*	*50,8*	*50,5*	*50,4*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*5,2*	*3,4*	*2,3*	*1,4*	*0,8*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,9*	*0,7*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,1*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*4,6*	*6,4*	*7,6*	*8,6*	*12,3*	*15,9*	*19,0*	*24,8*	*27,7*	*27,7*	*27,5*	*27,5*	*27,5*	*27,5*	*27,4*	*27,4*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**66,4**	**63,7**	**61,7**	**60,5**	**66,4**	**72,3**	**77,9**	**90,2**	**96,3**	**96,6**	**96,1**	**96,0**	**95,9**	**96,3**	**95,8**	**95,9**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	66,4	63,7	61,7	60,5	66,4	72,3	77,9	90,2	96,3	96,6	96,1	96,0	95,9	96,3	95,8	95,9
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*66,4*	*63,7*	*61,7*	*60,5*	*66,4*	*72,3*	*77,9*	*90,2*	*96,3*	*96,6*	*96,1*	*96,0*	*95,9*	*96,3*	*95,8*	*95,9*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**	**159,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**10,6**	**10,2**	**9,9**	**9,7**	**10,6**	**11,6**	**12,5**	**14,4**	**15,4**	**15,4**	**15,4**	**15,3**	**15,3**	**15,4**	**15,3**	**15,3**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,1**	**-0,2**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*4*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,07*	*0,06*	*0,06*	*0,05*	*0,05*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,04*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,08*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,09*	*0,18*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,03*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,04*	*0,09*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,14*	*0,15*	*0,15*	*0,16*	*0,16*	*0,17*	*0,17*	*0,18*	*0,19*	*0,19*	*0,20*	*0,21*	*0,21*	*0,22*	*0,34*	*0,47*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,23*	*0,23*	*0,22*	*0,22*	*0,20*	*0,20*	*0,20*	*0,19*	*0,19*	*0,18*	*0,18*	*0,18*	*0,17*	*0,17*	*0,22*	*0,33*

Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**18 615,4**	**18 665,4**	**18 715,4**	**18 815,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	8 814,0	8 814,0	8 814,0	8 814,0	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4
надземной прокладки	*п.м.*	*1 736*	*1 736*	*1 736*	*1 736*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*	*2 454*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*	*7 079*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 783,0	8 833,0	8 883,0	8 983,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0
надземной прокладки	*п.м.*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*	*1 117*
канальной прокладки	*п.м.*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*	*7 617*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*50*	*100*	*150*	*250*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*	*300*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**17 547,0**	**18 615,4**	**18 665,4**	**18 715,4**	**18 815,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**	**18 865,4**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	8 814,0	8 814,0	8 814,0	8 814,0	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4	9 832,4
надземной прокладки	*м2*	*1 735,5*	*1 735,5*	*1 735,5*	*1 735,5*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*	*2 453,9*
канальной прокладки	*м2*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*	*7 078,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 733,0	8 783,0	8 833,0	8 883,0	8 983,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0	9 033,0
надземной прокладки	*м2*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*	*1 116,5*
канальной прокладки	*м2*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*	*7 616,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*50,0*	*100,0*	*150,0*	*250,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*	*300,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,071*	*0,141*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,448*	*0,896*	*0,896*

канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,066*	*0,131*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*	*159,8*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,385*	*3,116*	*2,923*	*2,790*	*2,592*	*2,520*	*2,488*	*2,494*	*2,501*	*2,519*	*2,517*	*2,525*	*2,533*	*2,551*	*2,552*	*2,570*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ломоносова 44" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,007*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*	*0,005*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**	**165,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*	*165,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Косиново" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,102*	*0,098*	*0,095*	*0,093*	*0,092*	*0,092*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,091*	*0,090*	*0,090*	*0,091*	*0,090*	*0,090*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**10,3**	**9,9**	**9,7**	**9,5**	**9,4**	**9,3**	**9,3**	**9,2**	**9,2**	**9,3**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**	**9,2**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	7,7	7,5	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*1,6*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*3,8*	*2,8*	*2,2*	*1,7*	*1,4*	*1,1*	*0,8*	*0,6*	*0,4*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*1,4*	*2,2*	*2,8*	*3,2*	*3,5*	*3,8*	*4,1*	*4,3*	*4,5*	*4,7*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**9,8**	**9,4**	**9,1**	**9,0**	**8,8**	**8,8**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,7**	**8,6**	**8,6**
в паре	тыс.Гкал	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	8,2	7,8	7,6	7,5	7,4	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,3	7,2	7,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*8,2*	*7,8*	*7,6*	*7,5*	*7,4*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,3*	*7,2*	*7,3*	*7,2*	*7,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепло-	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*

вой энергии																	
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**144,1**	**143,7**	**143,4**	**143,3**	**143,2**	**143,1**	**143,1**	**143,3**	**143,4**	**143,5**	**143,5**	**143,6**	**143,7**	**143,7**	**143,8**	**143,9**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,56*	*0,60*	*0,63*	*0,66*	*0,69*	*0,72*	*0,75*	*0,78*	*0,81*	*0,84*	*0,87*	*0,90*	*0,93*	*0,96*	*0,99*	*2,05*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,62*	*0,61*	*0,60*	*0,59*	*0,58*	*0,57*	*0,56*	*0,55*	*0,54*	*0,53*	*0,53*	*0,52*	*0,51*	*0,50*	*0,49*	*0,96*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5
надземной прокладки	*п.м.*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*	*104*
канальной прокладки	*п.м.*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*	*168*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
надземной прокладки	*п.м.*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*	*157*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*	*1 743*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**	**2 171,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5
надземной прокладки	*м2*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*	*104,0*
канальной прокладки	*м2*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*	*167,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
надземной прокладки	*м2*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*	*157,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*	*1 742,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,287*	*0,574*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*1,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*144,1*	*143,7*	*143,4*	*143,3*	*143,2*	*143,1*	*143,1*	*143,3*	*143,4*	*143,5*	*143,5*	*143,6*	*143,7*	*143,7*	*143,8*	*143,9*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*5,205*	*4,745*	*4,419*	*4,191*	*4,011*	*3,877*	*3,818*	*3,828*	*3,838*	*3,862*	*3,857*	*3,867*	*3,876*	*3,899*	*3,894*	*3,934*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Пирогова 14" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,008*	*0,007*	*0,007*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*	*0,006*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
в паре	тыс.Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**77,4**	**72,6**	**69,1**	**66,2**	**63,7**	**61,5**	**60,7**	**60,7**	**60,7**	**60,7**	**60,8**	**60,8**	**60,8**	**60,8**	**60,9**	**60,9**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные	*ед/1 км.-*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

сети)	*сети*																
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

	сети																
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*77,4*	*72,6*	*69,1*	*66,2*	*63,7*	*61,5*	*60,7*	*60,7*	*60,7*	*60,7*	*60,8*	*60,8*	*60,8*	*60,8*	*60,9*	*60,9*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Скорятина 29" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,3*	*0,4*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**	**183,8**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*	*347*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**	**346,5**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5	346,5
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*	*346,5*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопитель-ный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем пери-оде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производ-стве ТЭ	*кг/Гкал*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*	*183,8*
Показатель энергетической эффективности при транспорти-ровке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*8,503*	*7,200*	*6,306*	*5,660*	*5,147*	*4,740*	*4,581*	*4,591*	*4,600*	*4,627*	*4,618*	*4,627*	*4,635*	*4,661*	*4,652*	*4,659*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Южный 16" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,010*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*	*0,009*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**	**175,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*	*548*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**	**548,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0	548,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*	*548,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*	*175,2*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,801*	*3,824*	*3,818*	*3,827*	*3,836*	*3,859*	*3,852*	*3,860*	*3,868*	*3,890*	*3,883*	*3,890*	*3,897*	*3,919*	*3,911*	*3,917*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Поликлиника №5" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

энергии																	
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**	**162,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*	*120*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*	*120,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*	*162,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*4,282*	*4,308*	*4,301*	*4,310*	*4,319*	*4,343*	*4,335*	*4,344*	*4,352*	*4,376*	*4,367*	*4,374*	*4,381*	*4,404*	*4,395*	*4,401*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №9" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*	*0,003*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**	**167,7**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7	167,7
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*	*132*

бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**	**132,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*	*132,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*	*167,7*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,584*	*3,606*	*3,601*	*3,609*	*3,617*	*3,638*	*3,632*	*3,639*	*3,646*	*3,667*	*3,660*	*3,667*	*3,673*	*3,693*	*3,685*	*3,691*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "ЛОК УВД" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,018*	*0,016*	*0,015*	*0,014*	*0,014*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*	*0,013*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,8**	**1,7**	**1,5**	**1,5**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*

на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,8**	**1,6**	**1,5**	**1,4**	**1,4**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,8*	*1,6*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**	**173,5**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*	*173,5*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Профилакторий "Моква" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,040*	*0,038*	*0,036*	*0,035*	*0,035*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*	*0,034*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство элек-	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

трической энергии, в т.ч.																	
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**4,1**	**3,9**	**3,7**	**3,6**	**3,5**	**3,5**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**	**3,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*1,0*	*0,8*	*0,6*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**4,0**	**3,7**	**3,6**	**3,5**	**3,4**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**	**3,3**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	4,0	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*4,0*	*3,7*	*3,6*	*3,5*	*3,4*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**	**150,1**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,76*	*0,80*	*0,84*	*0,88*	*0,92*	*0,96*	*1,00*	*1,04*	*1,08*	*1,12*	*1,17*	*1,21*	*1,25*	*1,29*	*1,33*	*2,74*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,83*	*0,81*	*0,80*	*0,79*	*0,78*	*0,76*	*0,75*	*0,74*	*0,73*	*0,72*	*0,70*	*0,69*	*0,68*	*0,67*	*0,65*	*1,28*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*	*1 613*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**	**1 621,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*	*8,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0	1 613,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*	*1 613,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	

надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,310*	*0,620*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*0,7*	*1,3*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*	*150,1*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*5,661*	*5,028*	*4,586*	*4,271*	*4,022*	*3,830*	*3,749*	*3,757*	*3,764*	*3,785*	*3,778*	*3,785*	*3,791*	*3,812*	*3,804*	*3,857*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Литовская 95/6" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,055*	*0,053*	*0,052*	*0,051*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*	*0,050*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**5,6**	**5,4**	**5,2**	**5,2**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,1**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*	*1,2*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	3,9	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*2,6*	*1,9*	*1,5*	*1,2*	*0,9*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*1,0*	*1,5*	*1,9*	*2,2*	*2,4*	*2,6*	*2,7*	*2,9*	*3,0*	*3,2*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*	*3,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**5,5**	**5,3**	**5,2**	**5,1**	**5,1**	**5,1**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**	**5,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	5,5	5,3	5,2	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*5,5*	*5,3*	*5,2*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*	*5,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**	**149,4**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4	149,4
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,7**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
в отопительном периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*1,41*	*1,49*	*1,56*	*1,64*	*1,71*	*1,79*	*1,87*	*1,94*	*2,02*	*2,09*	*2,17*	*2,25*	*3,48*	*3,60*	*3,71*	*3,83*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*1,54*	*1,52*	*1,49*	*1,47*	*1,45*	*1,43*	*1,40*	*1,38*	*1,36*	*1,33*	*1,31*	*1,29*	*1,90*	*1,86*	*1,83*	*1,79*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*	*65*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0
надземной прокладки	*п.м.*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*	*81*
канальной прокладки	*п.м.*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*	*1 594*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**	**1 740,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*	*65,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0	1 675,0
надземной прокладки	*м2*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*	*81,0*
канальной прокладки	*м2*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*	*1 594,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопитель-ный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем пери-оде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,627*	*0,941*	*0,941*	*0,941*	*0,941*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,4*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,8*
Показатель энергетической эффективности при производ-	*кг/Гкал*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*	*149,4*

стве ТЭ																	
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*4,044*	*3,839*	*3,684*	*3,581*	*3,500*	*3,446*	*3,416*	*3,423*	*3,430*	*3,449*	*3,444*	*3,450*	*3,500*	*3,518*	*3,512*	*3,519*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Ленинского комсомола 66" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,012*	*0,011*	*0,010*	*0,009*	*0,009*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*	*0,008*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,1**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*

в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,1**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,1*	*1,0*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**	**155,3**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*	*155,3*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "Школа-интернат 4" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,013*	*0,012*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*	*0,011*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,7*	*0,5*	*0,4*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,3*	*0,4*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**1,2**	**1,2**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,1**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*1,2*	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**	**158,4**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производстве ТЭ	*кг/Гкал*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*	*158,4*
Показатель энергетической эффективности при транспортировке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Баланс топлива и тепловой энергии в зоне теплоснабжения источника тепловой энергии - Котельная "СОШ №12" , рассчитанный по соответствующие составу оборудования и показателям мастер-плана в варианте сценария: (умеренный)

Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Выработка электрической энергии, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
в теплофикационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в конденсационном цикле	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация мощности	МВт	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на производство электрической энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на производство тепловой энергии	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч. на теплофикационных установках	*млн.кВт*ч*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*	*0,004*
Отпуск электрической энергии с шин	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на покрытие пристанционных потерь	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на покрытие производственных и хозяйственных нужд источника тепла	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
полезный отпуск (нетто)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Удельный расход условного топлива на производство электрической энергии, в т.ч.	**гр/кВт*ч**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
в теплофикационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в конденсационном цикле	гр/кВт*ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход топлива на производство электрической энергии	**тыс.т.у.т**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
доля теплофикационной выработки в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
доля полезного отпуска в балансе производства электроэнергии	*%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство электроэнергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
удельный расход электроэнергии, отнесенный на производство тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Расход электрической энергии на производственно-хозяйственные нужды, в т.ч.	**млн.кВт*ч**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
на транспортировку тепловой энергии (насосные станции)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
на распределение тепловой энергии (ЦТП)	млн.кВт*ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
удельный расход электроэнергии в тепловых сетях, в т.ч.	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

на транспортировку тепловой энергии	*КВт*ч /Гкал*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
на распределение тепловой энергии	*КВт*ч /МВт*ч*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*

Производство тепловой энергии, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
на покрытие собственных нужд источника тепла	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на покрытие потерь тепловой энергии в сетях, в т.ч.	тыс.Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию магистральных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей надземной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
через изоляцию распределительных тепловых сетей канальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*
через изоляцию распределительных тепловых сетей бесканальной прокладки	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
с потерями сетевой воды (включая утечки при инцидентах)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на покрытие потребности полезного отпуска (с учетом недоотпуска при ограничениях)	тыс.Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
в остром и редуцированном (более 13 ати) паре	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в промышленном паре (7 - 13 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
в паре с теплофикационных отборов (1,2 - 2,5 ати)	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных нерегулируемых схем	*тыс.Гкал*	*0,2*	*0,2*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды СОиВ зависимо подключенных регулируемых и независимых схем	*тыс.Гкал*	*0,1*	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
на нужды ГВС с открытым водоразбором	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором без рециркуляции	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
на нужды ГВС с закрытым водоразбором с рециркуляцией	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**0,4**
в паре	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в горячей воде, в т.ч.	тыс.Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
произведенной в теплофикационном цикле	*тыс.Гкал*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
произведенной в водогрейном цикле	*тыс.Гкал*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
доля комбинированного цикла в балансе производства тепловой энергии	*%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*	*0,0%*
Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, в т.ч.	**кг/Гкал**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**	**151,2**
при производстве в комбинированном цикле	кг/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
при производстве в некомбинированном цикле	кг/Гкал	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2
Годовой расход топлива на производство тепловой энергии	**т.у.т**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**0,1**
Изменение объема поставок тепловой энергии при отказах (инцидентах), в т.ч.	**тыс.Гкал**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
на нужды СОиВ	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на нужды ГВС	тыс.Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество отказов (инцидентов) в магистральных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество отказов (инцидентов) в распределительных сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в отопительном периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
в летнем периоде	*ед.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
интенсивность отказов в отопительном периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в отопительном периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (магистральные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
интенсивность отказов в летнем периоде (распределительные сети)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Показатель надежности для тепловых сетей (количество прекращений подачи ТЭ)	*ед/1 км.-сети*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Суммарная протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в т.ч.	**п.м.**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**
Протяженность магистральных сетей (Dy более 150 мм) в 1-тр. Исч., в т.ч.	п.м.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Протяженность распределительных сетей (Dy 150 мм и менее) в 1-тр.исч., в т.ч.	п.м.	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
надземной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*п.м.*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*	*144*
бесканальной прокладки	*п.м.*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Протяженность незамещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**	**144,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
надземной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
канальной прокладки	*м2*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*	*144,0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Протяженность замещаемых сетей, в т.ч.	**м2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
материальная характеристика магистральных сетей (Dy > 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
материальная характеристика распределительных сетей (Dy ≤ 150 мм), в т.ч.	м2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
надземной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*м2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Количество инцидентов в магистральных сетях в отопительный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в отопитель-ный период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в магистральных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Количество инцидентов в распределительных сетях в летний период																	
надземной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
канальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
бесканальной прокладки	*ед*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Удельная повреждаемость в магистральных сетях в летнем пери-оде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
Удельная повреждаемость в распределительных сетях в летнем периоде																	
надземной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
канальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*
бесканальной прокладки	*ед/1 км.-сети*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*

Показатели надежности и энергетической эффективности (ПП РФ от 16.05.2014 № 452)																	
Показатель надежности для тепловых сетей	*ед/км*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Показатель энергетической эффективности при производ-стве ТЭ	*кг/Гкал*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*	*151,2*
Показатель энергетической эффективности при транспорти-ровке и распределении ТЭ	*Гкал/м2*	*3,345*	*3,365*	*3,360*	*3,366*	*3,373*	*3,392*	*3,386*	*3,392*	*3,398*	*3,417*	*3,410*	*3,415*	*3,421*	*3,438*	*3,431*	*3,436*

Часть 2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Норматив создания запасов топлива на котельных рассчитывается в соответствии с «Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии» утверждённым приказом Минэнерго России от 10 августа 2012 г. N 377 зарегистрированного в Минюсте России 28 ноября 2012 года.

Утверждению подлежат нормативы создания запасов следующих видов топлив:

- мазут - как основной и резервный вид топлива;
- дизельное топливо - как резервный вид топлива;
- уголь, как основной вид топлива (до перевода котельных на газ).

Общий нормативный запас основного и резервного топлива (ОНЗТ) рассчитывается по сумме неснижаемого нормативного запаса топлива (ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ).

Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) создается на электростанциях и котельных для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года за предыдущие пять лет.

Для электростанций и котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу.

В расчете ННЗТ для котельных учитывается необходимость бесперебойного энергоснабжения объектов систем теплоснабжения (тепловых пунктов, насосных станций, собственных нужд источников тепловой энергии) в отопительный период.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода без учета нагрузки горячего водоснабжения и фактическому времени (количеству суток), определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки по формуле:

$$ННЗТ = Q_{max} \times H_{ср.т} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3} \text{ (тыс. т)}$$

где:

Q_{max} – среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

$H_{ср.т}$ – расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т.у.т./Гкал;

К – коэффициент перевода натурального топлива в условное;

Т – длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, суток.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузоразгрузочные работы в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Длительность периода формирования объема ННЗТ

Вид топлива	Способ доставки топлива	Объем запаса топлива, сутки
твердое	железнодорожный транспорт	14
твердое	автотранспорт	7
жидкое	железнодорожный транспорт	10
жидкое	автотранспорт	5

В городском округе Курск резервное топливо предусматривается:

- для Курской ТЭЦ-1, Курской ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР» резервным топливом является мазут марки М-100;

- для котельных ООО «ТГК» и пос. Косиново, д.5а и Ледово, д. Ледово ООО «КИК» резервным топливом является мазут марки М-100;

- для ТЭЦ АО "ТЭСК" резервным топливом является дизельное топливо.

Расчеты выполнены при средней температуре минус 10,4°С наиболее холодного месяца январь. Также при расчетах принята калорийность мазута 9658 ккал/кг, плотность 988,5 кг/м^3, дизельного топлива – 10180 ккал/кг и 869 кг/м^3, соответственно.

Результаты расчетов неснижаемого нормативного запаса резервного топлива приведены в таблице 3.

Здесь следует отметить, что для отопительных котельных, работающих на газовом топливе с резервным жидким топливом, расчет НЭЗТ может не выполняться при отсутствии снижения подачи газа в периоды похолоданий за три года, предшествовавших текущему году и отсутствия графика снижения подачи газа на текущий и планируемый год.

Отсутствие резервного топлива, на котельных является существенным недостатком, влияющим на оценку надежности системы теплоснабжения городского округа Курск. Основным решением, позволяющим обеспечить увеличение надежности всей системы, является решение, связанное с возможностью полного или частичного перевода потребителей от источников, не оборудованных резервным топливом на источники, оборудованные резервным топливом и находящиеся в радиусе эффективного теплоснабжения и имеющие резерв тепловой мощности. При этом создаются объекты теплосетевого хозяйства с пропускной способностью, обеспечивающей полный или частичный перевод тепловой нагрузки.

Таблица 3 – Неснижаемый нормативный запас резервного топлива

Наименование	Резервное топливо	Среднее расчетное значение отпуска тепла в январе	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Суточный полезный отпуск тепловой энергии	Среднесуточный расход условного топлива	Количество суток формирования ННЗТ	ННЗТ	Объем резервуаров	Фактический объем резервуаров
		Гкал/ч	кг ут/ Гкал	Гкал/сут	тут/сут	сут	т	$м^3$	$м^3$
филиал АО «Квадра» - «Курская генерация»									
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	газ/мазут	307,1	206,2	7370	1519,7	10	11014,3	11142	4*5000 Полезный объем 16454 $м^3$
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	газ/мазут	150,9	203,6	3622	737,5	10	5345,1	6151	2х5000 Полезный объем 9344 $м^3$
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	газ/мазут	306,12	195,5	7347	1436,5	10	10411,9	11981	2х2000 Полезный объем 3556 $м^3$
МУП "Гортеплосеть"									
Котельная, пос. Косиново	газ/мазут	2,63	232,8	63	14,7	5	53,2	61	2х250
ООО "Теплогенерирующая компания"									
Котельная ООО "ТГК"	Газ/мазут	75,10	207,4	1803	373,8	5	1354,6	1370	3х2000
ТЭЦ АО "ТЭСК"									
ТЭЦ АО "ТЭСК"	Газ/дизель	75,104	162,2	1803	292,3	5	1005,1	1157	н/д

Часть 3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

На территории городского округа Курск основным видом топлива является природный газ. Кроме основного топлива в качестве резервного используется мазут и жидкое дизельное топливо.

На источниках тепловой энергии в городском округе местные виды топлива не используются.

Часть 4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В городском округе Курск в качестве основного топлива используется природный газ. Уголь марки АШ донецкого месторождения ($Q^{р}_{н}$=4790÷4980 ккал/кг) на источниках централизованного теплоснабжения используется только на ТЭЦ-1 в качестве резервного топлива для паровых котлов.

Часть 5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории городского округа Курск преобладающим видом топлива является природный газ.

Часть 6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

В рассматриваемый период изменение вида используемого основного топлива не планируется.

Часть 7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения новых источников тепла в городском округе Курск, не водилось

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

11. Книга 11 "Оценка надёжности теплоснабжения".....5
11.1 Часть 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения.....5
11.2 Часть 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения.....6
11.3 Часть 2. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.....7
11.4 Часть 3. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов, к несению тепловой нагрузки.....8
11.5 Часть 4. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.....8
11.6 Часть 5. Предложения по применению на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования.....9
11.7 Часть 6. Установка резервного оборудования.....10
11.8 Часть 7. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии.....10
11.9 Часть 8. Взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа 10
11.10 Часть 9. Устройство резервных насосных станций.....10
11.11 Часть 10. Установка баков-аккумуляторов.....11
11.12 Часть 11 Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них.....11

Перечень таблиц

Таблица 1– Перерыв теплоснабжения по локализации поврежденного трубопровода.....7

Книга 11 "Оценка надёжности теплоснабжения"

Часть 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатываются в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 «Требований к схемам теплоснабжения». Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность». В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- для источника теплоты Рит = 0,97;
- для тепловых сетей Ртс= 0,9;
- для потребителя теплоты Рпт= 0,99;
- для системы централизованного теплоснабжения в целом Рсцт= 0,9*0,97*0,99 = 0,86.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течении отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также – числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности систем централизованного теплоснабжения к исправной работе Кг принимается 0,97.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- потребители первой категории, не допускающие снижение температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты);
- потребители второй категории, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий до 12°С, промышленных зданий до 8°С, на период ликвидации аварии, но не более 54 часов;
- потребители третьей категории – прочие.

Надежность системы теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций. Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Расчет показателей надежности проводится по методологии МДС 41-6.2000. Расчет перспективных показателей надежности системы теплоснабжения выполнен исходя из показателей надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-,

топливоснабжения источников тепловой энергии с учетом мероприятий, предусмотренных настоящей схемой теплоснабжения.

Отказов на тепловых сетях, приведших к нарушению теплоснабжения, не зарегистрировано.

Часть 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени, затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

Время восстановления трубопровода тепловых сетей слагается из продолжительности слива теплоносителя (7-8%), времени собственного ремонта (76-79%) и времени заполнения трубопровода теплоносителем (14-15%).

При отсутствии достоверных данных, о времени восстановления теплоснабжения потребителей при устранении отказов, ориентировочно время необходимое для ликвидации поврежденного участка тепловой сети, можно рассчитать по эмпирической зависимости, предложенной Соколовым Е.Я.:

$$Z_р \approx a*[1+(b+c*l_{с.з.})*d^{1,2}], \text{ час}$$

где:

d – условный диаметр трубопровода, м;

$l_{с.з.}$ – расстояние между секционирующими задвижками, м;

a, b, c – постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ. Для подземного способа, при прокладке в непроходных каналах, значения коэффициентов составляют: a=6,0, b=0,5 и c=0,0015.

Перерыв теплоснабжения, с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения со вскрытием канала и начала операций по локализации поврежденного трубопровода, представлен в таблице 1.

Таблица 1– Перерыв теплоснабжения по локализации поврежденного трубопровода

Ду, мм	величина аварийной утечки м3/ч	нормативное время поиска, час	нормативное время локализации, час	нормативное время ремонта, час	нормативное время заполнения и пуска в работу, час	нормативное время простоя, час
15	3,4	33,3	0,1	0,27	0,1	0,5
25	6,1	26,5	0,2	0,45	0,2	0,9
32	8,1	23,7	0,3	0,576	0,3	1,1
40	10,4	21,4	0,3	0,72	0,3	1,4
50	13,5	19,4	0,4	0,9	0,4	1,7
70	19,9	16,7	0,6	1,26	0,6	2,4
80	23,2	15,7	0,6	1,44	0,6	2,7
100	29,9	14,2	0,8	1,8	0,8	3,4
125	38,7	12,8	1,0	2,25	1,0	4,3
150	47,7	11,8	1,2	2,7	1,2	5,1
200	66,4	10,4	1,6	3,6	1,6	6,8
250	85,8	9,4	2,0	4,5	2,0	8,5
300	105,9	8,7	2,4	5,4	2,4	10,2
350	126,4	8,1	2,8	6,3	2,8	11,9
400	147,4	7,6	3,2	7,2	3,2	13,6
450	168,8	7,2	3,6	8,1	3,6	15,3
500	190,5	6,9	4,0	9	4,0	17,0
600	234,9	6,3	4,8	10,8	4,8	20,4
700	280,5	5,9	5,6	12,6	5,6	23,8
800	327,1	5,6	6,4	14,4	6,4	27,2
900	374,5	5,3	7,2	16,2	7,2	30,6
1000	422,8	5,0	8,0	18	8,0	34,0
1200	521,4	4,6	9,6	21,6	9,6	40,8

Среднее время восстановления отказавших участков тепловых сетей составляет 10-12 часов

Часть 2. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.

Все тепловые сети тепловых источников городского округа Курск попадают в категорию магистральных и распределительных. В местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура. При этом используются стальные задвижки, шаровые клапаны, и дисковые затворы. В последние годы при капитальном ремонте и прокладке новых участков тепловых сетей предпочтение отдается в установке шаровых клапанов.

Для обеспечения возможности оперативного переключения на сетях предусмотрена установка секционирующих отключающих устройств. Количество секционирующих устройств, для линейных частей магистрали, определены требованиям СНиП и особенностями топологии каждой системы. Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке в сетях установлены теплофикационные камеры.

Для оценки надежности теплоснабжения в электронной модели были проведены гидравлические расчеты в смоделированных аварийных ситуациях.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- потребители первой категории, не допускающие снижение температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты);

- потребители второй категории, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий до 12°С, промышленных зданий до 8°С, на период ликвидации аварии, но не более 54 часов;

- потребители третьей категории – прочие.

По СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» при авариях (отказах) на источнике теплоты на его выходных коллекторах в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться:

- подача 100% необходимой теплоты потребителям первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором);

- подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размере 87% для расчетной температуры -23°С;

- заданный потребителем аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;

- заданный потребителем аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;

- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

Часть 3. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов, к несению тепловой нагрузки

Нарушения подачи теплоты на отопление и вентиляцию могут привести к катастрофическим последствиям, а ограничения нагрузки горячего водоснабжения лишь к временному снижению комфорта, поэтому показатели рассчитываются для отопительно-вентиляционной нагрузки.

Надежность расчетного уровня теплоснабжения оценивается коэффициентами готовности, определяемыми для каждого узла-потребителя и представляющими собой вероятности того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода в j-й узел будет обеспечена подача расчетного количества тепла. Иначе, среднее значение доли отопительного сезона, в течение которой теплоснабжение потребителя в j-м узле не нарушается.

Коэффициент готовности к обеспечению расчетного теплоснабжения потребителя (определяется для каждого потребителя расчетной схемы):

$$K_j = p_0 + \sum_{f \in F_j} p_f,$$

В СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» значение минимально допустимого показателя готовности системы теплоснабжения в целом принято равным 0,97 без выделения долей источника теплоты, тепловых сетей и потребителей.

Пропускная способность трубопроводов достаточна для пропуска расчетного расхода теплоносителя. На показатель готовности системы теплоснабжения больше всего влияют наличие участков тепловых сетей с сроком эксплуатации более 20-25 лет. В схеме теплоснабжения предусмотрены инвестиции на реконструкцию участков тепловых сетей, в первую очередь имеющих повышенный срок эксплуатации (свыше 17 лет), то есть являющихся потенциально опасными. Участки тепловой сети, рекомендуемые к замене, для повышения эффективности и безаварийности работы тепловой сети представлены в книге 8.

Часть 4. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Показатель уровня надежности, определяемый суммарным приведенным объемом неотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии в отопительный период (Po), рассчитывается по формуле:

$$Po = \sum_{j=1}^{Mю} Q_j / L,$$

где:

Qj – объем недоотпущенной / недопоставленной тепловой энергии при j-ом нарушении в подаче тепловой энергии за отопительный сезон расчетного периода регулирования (в Гкал), которая определяется на основании данных, подготовленных регулируемой организацией.

Начиная с 2013 года, вычисляется дополнительный показатель уровня надежности Ром, определяемый объемом неотпуска тепловой энергии в межотопительный период. Оценку недоотпуска тепловой энергии потребителям вычисляется в соответствии с формулой:

$$\Delta Q_n = Q_{пр} x T_{on} x\ q_{mn}$$

где:

$Q_{пр}$ – среднегодовая тепловая мощность теплопотребляющих установок потребителя (либо по-другому, тепловая нагрузка потребителя), Гкал/ч;

T_{on} – продолжительность отопительного периода, час;

q_{mn} – вероятность отказа теплопровода.

Данный показатель может быт, рассчитан в том случае, если по каждому участку можно определить место повреждения с указанием времени отключения потребителя от сети.

Однако теплоснабжающими организациями не предоставлена база данных, содержащая исчерпывающую информацию по повреждениям, сформированная по фактическим отказам на тепловых сетях, для проведения математических расчетов.

В соответствии с данными теплоснабжающих организаций, недоотпуск тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии отсутствует.

Часть 5. Предложения по применению на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

Применение рациональных тепловых схем, обеспечивающих заданный уровень готовности энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты стационарные или передвижные. При этом допускается 100% резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий не планируется. На расчетный срок предусматривается рекон-

струкция источников тепловой энергии. Описание и расчеты приведены в соответствующих разделах настоящего документа.

Кроме того, повышение надежности систем теплоснабжения может быть достигнуто путем использования передвижных котельных, которые при аварии на тепловой сети должны применяться в качестве резервных (аварийных) источников теплоты, обеспечивая подачу тепла как целым кварталам (через центральные тепловые пункты), так и отдельным зданиям, в первую очередь потребителям первой категории. Для целей безаварийного теплоснабжения каждая теплоснабжающая организация должна иметь как минимум одну передвижную котельную. Подключение передвижной котельной к центральному тепловому пункту или тепловому пункту здания (потребителей первой категории) осуществляется через специальные вводы с фланцами, выведенными за пределы здания и отключаемыми от основной системы теплоснабжения задвижками, установленными внутри здания.

Часть 6. Установка резервного оборудования

Установка резервного оборудования на расчетный срок не требуется и не предусматривается в связи с наличием резервов располагаемой мощности существующего оборудования.

Часть 7. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии

Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, позволяющая в случае аварии на одном из источников частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты, на расчетный срок до 2038 года, не предусматривается.

Часть 8. Взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа

Структурное резервирование разветвленных тупиковых тепловых сетей осуществляется делением последовательно соединенных участков теплопроводов секционирующими задвижками. К полному отказу тупиковой тепловой сети приводят лишь отказы головного участка и головной задвижки теплосети. Отказы других элементов основного ствола и головных элементов основных ответвлений теплосети приводят к существенным нарушениям ее работы, но при этом остальная часть потребителей получает тепло в необходимых количествах. Отказы на участках небольших ответвлений приводят только к незначительным нарушениям теплоснабжения, и отражается на обеспечении теплом небольшого количества потребителей. Возможность подачи тепла не отключенным потребителям в аварийных ситуациях обеспечивается использованием секционирующих задвижек. Задвижки устанавливаются по ходу теплоносителя в начале участка после ответвления к потребителю. Такое расположение позволяет подавать теплоноситель потребителю по этому ответвлению при отказе последующего участка теплопровода. Дополнительное резервирование смежных районов городского округа не требуется.

Потребность во взаимном резервировании тепловых сетей смежных районов городского округа Курск, исходя из экономической целесообразности, не предусмотрена.

При условии реализации предлагаемых мероприятий по замене трубопроводов тепловых сетей с целью повышения показателей надежности, к концу рассматриваемого периода показатели вероятности безотказной работы потребителей будут соответствовать нормативным величинам, требуемым в СНиП 41-02-2003.

Часть 9. Устройство резервных насосных станций

Устройство резервных насосных станций на расчетный срок не предусматривается в связи с отсутствием необходимости.

Часть 10. Установка баков-аккумуляторов

Повышению надежности функционирования систем теплоснабжения в определенной мере способствует применение баков-аккумуляторов, наличие которых позволяет оптимизировать тепловые и гидравлические режимы тепловых сетей, а также использовать аккумулирующие свойства отапливаемых зданий. Размещение баков-аккумуляторов горячей воды возможно, как на источнике теплоты, так и в районах теплопотребления. Число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух по 50% рабочего объема.

Установка баков-аккумуляторов на расчетный срок не предусматривается в связи с отсутствием необходимости и экономической целесообразности. Также стоит отметить, что вследствие планируемого перехода на закрытую схему теплоснабжения, подпитка тепловой сети в перспективе снизится.

Часть 11 Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения изменений в показателях надежности теплоснабжения не зафиксировано. Замена ветхих тепловых сетей приведет к увеличению надежности и уменьшению вероятности безотказной работы систем теплоснабжения.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения

город Курск

на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»

Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

Книга 12 "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение". 6

12.1 Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей.....6

12.2 Часть 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей. .58

12.3 Часть 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций.....63

12.4 Часть 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию систем теплоснабжения.....65

Перечень таблиц

Таблица 1– Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет.....7
Таблица 2– Капитальные затраты для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии по теплоснабжающим организациям 25
Таблица 3– Продолжение таблицы 2.....26
Таблица 4– Объем инвестиций в реконструкцию участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....30
Таблица 5 – Капитальные затраты для замены ветхих тепловых сетей по теплоснабжающим организациям.....34
Таблица 6– Объем инвестиций в строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....36
Таблица 7– Капитальные затраты для новых тепловых сетей по теплоснабжающим организациям.....40
Таблица 8 – Объем инвестиций в реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов.....41
Таблица 9– Объем инвестиций в реконструкцию и модернизацию тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения (исполнение концессии).....44
Таблица 10– Объем инвестиций в реконструкцию тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения (концессия).....50
Таблица 11– Объем инвестиций в реконструкция насосных станций для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения.....57
Таблица 12 – Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях.....60
Таблица 13 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения.....60

Перечень рисунков

Рисунок 1– Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при бесканальной прокладке.....27
Рисунок 2– Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при прокладке в непроходном канале.....28
Рисунок 3– Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при надземной прокладке на низких опорах.....28
Рисунок 4 – Структура затрат запланированных мероприятий.....64

Книга 12 "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"

12.1 Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей представлено по выбранному варианту (сценарию) развития системы теплоснабжения.

Предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа в части реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии на период до 2038 года, сформированы в составе 4-х групп проектов:

● Первая группа – Техническое перевооружение (титульные мероприятия) реализуемые на источниках тепловой энергии, приводящие к изменению мощности и связанные с заменой оборудования выбывающего из эксплуатации, а также мероприятия по вводу в эксплуатацию вновь построенных источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

● Вторая группа – Техническое перевооружение (мероприятия) связанные с поддержанием работоспособности основного и вспомогательного оборудования, остающегося в работе в расчетных сроках действия схемы теплоснабжения, а также мероприятия по приведению в основного и вспомогательного оборудования в соответствии с их рабочими характеристиками для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности.

● Третья группа – Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения.

● Четвертая группа – Строительство новых источников тепла.

Величина требуемых капитальных затрат определена на основе анализа цен производителей оборудования, находящихся в общедоступных источниках информации и по данным проектов-аналогов.

Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет, приведены в таблице 1.

Таблица 1– Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
Группа 1 "Техническое перевооружение (титульные мероприятия) источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»																				
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена нижнего конвективного блока) водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4.	Вариант 1	11547,4	12032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12032
	ПИР и ПСД		577,4	602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	602
	Стоимость пуско-наладочных работ		808,3	842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	842

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена верхнего конвективного блока) водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№1		6065,9	0	6321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6321
	3. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте (замена верхнего конвективного блока) водогрейного котла ПТВМ-10 ст.№2		6065,9	0	0	6321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6321
	ПИР и ПСД		1391,3	316	0	0,05	672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	988
	Стоимость пуско-		1947,8	442	0	803	941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 186

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	наладочных работ																			
	Итого сумма затрат		28 404	14 234	6 321	7 124	1 613	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	29 292
	Закрытие ТЭЦ-4	Вариант 2	100000			20 000	20000	20 000	20000	20000	20000									120 000
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.5.	Вариант 1, Вариант 2	4200	0	4547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4547
	2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла КВГМ-100 ст.6.		4600	0	0	5169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5169
	3. Капитальные		0	0	428				499		539		583			0	0	0	0	3 143

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	ремонты и замены горячих частей с продлением паркового ресурса ГТУ ст. №1 и ст.№2.				364	-	462 633	-	644	-	616	-	785	-	629 407					449
	4. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		5860	0	0	7061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7061
	5. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№№3 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		6150	0	0	0	7663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7663
	6. Установка водогрейного котла ПТВМ-50 взамен КВГМ-100 ст. №1.		50000	0	0	0	0	55000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55000
	7. Установка водогрейного котла ПТВМ-50 взамен КВГМ-100 ст. №2.		50000	0	0	0	0	55000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55000
	ПИР и ПСД		133758	0	21646	858	24995	4854	27360	4121	26981	0	29189	0	31470	0	0	0	0	171474

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, ул. Ленинского Комсомола, 20в	Стоимость пуско-наладочных работ		187261	0	30304	1201	34993	6795	38304	5769	37773	0	40865	0	44058	0	0			240062
	Итого сумма затрат		441829	-	484861	14 289	530284	121 649	565 308	9 890	604 370	-	653 839	-	704 935	-	-			3 689 425
	1. Выполнение СМР по поддрежанию ТЭЦ-1	Вариант 1	15000	16500	17325	18 191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			52016
	2. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		4600	-	-	5 750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			5750
	Итого сумма затрат		19600	16500	17325	23 941	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57 766
	1. Реконструкция ХВО для перевода подпитки зон теплоснабжения ТЭЦ-4 и ТЭЦ-СЗР на ТЭЦ-1.	Вариант 2	177138	0	76710	119438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	196148
	2. Установка водогрейного котла ПТВМ-50.		106719	22240	92430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114670
	3. Реконструкция водогрейного		47505	49501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49501

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	котла КВГМ-100 ст.№3 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.																			
	4. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		47505	0	0	53385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53385
	5. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		47505	0	0	0	55307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55307
	6. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№6 для снятия ограничений по номинальной тепловой производительности.		47505	0	0	0	0	57243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57243
	ПИР и ПСД		24757	4695	8457	8641	2765	2862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27420

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	Стоимость пуско-наладочных работ		34660	6573	11840	12098	3872	4007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38390
	Итого сумма затрат		533294	83009	189437	193562	61944	64112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	592064
АО "Теплоэнергосбытовая компания"																				
ТЭЦ АО "ТЭСК"	1. Техническое перевооружение с расширением ТЭЦ АО "ТЭСК" с установкой дополнительно двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст.№11 и №12 с системой утилизации тепла (Q=1,928 Гкал/ч), каждый.	Вариант 1, Вариант 2	73106	76176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76176
	2. Расширение пиковой котельной с установкой дополнительно двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150Н ст.№5 и №6.																			
	ПИР и ПСД		3655	3809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3809
	Стоимость пуско-наладочных работ		5117	5332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5332
	Итого сумма затрат		81878	85317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85317

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
МУП "Гортеплосеть"																				
Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	1. Замена водогрейного котла ТВГ-8М ст.1 на КВГМ-7,56-150.	Вариант 1, Вариант 2	8357	8708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8708
	2. Разработка проектной документации и техническое перевооружение автоматики безопасности и регулирования котла котельной.		532	0	576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576
	4 Техническое перевооружение узлов учета тепловой энергии на котельной		1769	0	0	1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1988
	5. Установка дополнительного котла КВГМ-11,63-150.		21175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32290	0	0	0	32290
	ПИР и ПСД		2097	435	576	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1615	0	0	0	2725
	Стоимость пуско-наладочных работ		2191	610	0	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2260	0	0	0	3009
	Итого сумма затрат		36121	9753	1152	2226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36165	0	0	0	49296
Итого по группе 1		Вариант 1	607 832	125 804	509 659	47 580	531 897	121 649	565 308	9 890	604 370	-	653 839	-	704 935	36 165	-	-	-	3 911 096
		Вариант 2	1 193 122	178 079	675 450	230 077	612 228	205 761	585 308	29 890	624 370	-	653 839	-	704 935	36 165	-	-	-	4 536 102
																36165	0	0	0	36165

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
																5				
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для снятием имеющегося дефицита тепловой мощности"																				
МУП "Гортеплосеть"																				
Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла АОГВ-35 Q=0,03 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,151 Гкал/ч.	Вариант 1, Вариант 2	153,6	0	161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161
	2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			
	3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	ПИР и ПСД		7,7	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	Стоимость пуско-наладочных работ		10,7	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	Итого сумма затрат		172	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	1. Реконструкция котельной с заменой пяти котлов КЧМ-3ДГ на пять котлов КЧМ-7 "Гном",	Вариант 1, Вариант 2	1266,9	528	823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1351

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	Q=0,0825 Гкал/ч																			
	каждого. Увеличение установленной мощности котельной до 0,413 Гкал/ч.																			
	2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	ПИР и ПСД		63,3	26	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
	Стоимость пуско-наладочных работ		88,7	37	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
	Итого сумма затрат		1418,9	591	922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1513
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"																				
Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ИШМА-100 Q=0,086 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,344 Гкал/ч.	Вариант 1, Вариант 2	205,4	205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205
	2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	ПИР и ПСД		10,3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Стоимость пуско-наладочных работ		14,4	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	Итого сумма затрат		230,1	230,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230,1
Итого по группе 2		Вариант 1, Вариант 2	1821	821,1	1102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1923,1
Группа 3 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"																				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»																				
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	1. Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-50H и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-26,21H. Установленная тепловая мощность котельной 0,645 Гкал/ч.	Вариант 1, Вариант 2	4402,1	2935	1467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4402

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	ПИР и ПСД		220,1	147	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220
	Стоимость пуско-наладочных работ		308,1	205	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308
	Итого сумма затрат		4930,3	3287	1643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4930
МУП "Гортеплосеть"																				
Котельная "Москва", д. 1-я Москва	1. Техническое перевооружение узлов учета газа.	Вариант 1, Вариант 2	4340,3	0	378	2348	1614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4340
	ПИР и ПСД		217	0	19	117	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	217
	Стоимость пуско-наладочных работ		303,8	0	26	164	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	303
	Итого сумма затрат		4861,1	0	423	2629	1808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4860
Котельная, ул. Пирогова, д.14	1. Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч).	Вариант 1, Вариант 2	2570	0	0	0	1285	1285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2570

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.																			
	3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			
	ПИР и ПСД		128,5	0	0	0	64	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128
	Стоимость пуско-наладочных работ		179,9	0	0	0	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
	Итого сумма затрат		2878,4	0	0	0	1439	1439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2878
Котельная, пос. Косиново	1. Техническое перевооружение узлов учета газа.	Вариант 1, Вариант 2	388,2	0	388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	388
	2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.																			
	ПИР и ПСД		19,4	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	Стоимость пуско-наладочных работ		27,2	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	Итого сумма затрат		434,8	0	434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	434
Котельная интерната №4,	1. Техническое перевооружение существующей котельной с	Вариант 1, Вариант 2	7542,4	7542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7542

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	заменой на современную котельную (БМК) полностью автоматизированную																			
ул. Ильича, 31А	2. Предусмотрена полная диспетчеризация котельной.																			
	ПИР и ПСД		377,1	377	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377
	Стоимость пуско-наладочных работ		528	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528
	Итого сумма затрат		8447,5	8447,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8447
Итого по группе 3		Вариант 1, Вариант 2	21552,1	11734,5	2500	2629	3247	1439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21549
Группа 4 "Строительство новых источников тепла"																				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»																				
Новая котельная 150 Гкал/ч	Не предусматривается	Вариант 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого сумма затрат		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Источник тепловой энерг	Наименование мероприятия	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.																	Всего
	Строительство новой котельной установленной тепловой мощностью 150 Гкал/ч	Вариант 2	512250	0	0	0	0	409800	102450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512250
	ПИР и ПСД		25612,5	0	0	0	0	20490	5123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25613
	Стоимость пуско-наладочных работ		35857,5	0	0	0	0	28686	7172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35858
	Итого сумма затрат		573720	0	0	0	0	458976	114745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	573721
Всего по проектам		**Вариант 1**	**631205**	**138360**	**513261**	**50 209**	**535 144**	**123088**	**565308**	**9 890**	**604370**	**-**	**653839**	**-**	**704935**	**36165**	**-**	**-**	**-**	**3 934 568**
		Вариант 2	**1 790 215**	**190 635**	**679 052**	**232 706**	**615 475**	**666176**	**700 053**	**29 890**	**624370**	**-**	**653839**	**-**	**704 935**	**36 165**	**-**	**-**	**-**	**5 133 295**

Исходя из представленных в таблице 12.1 данных, объем финансирования мероприятий в титульных проектах составляет при реализации: Варианта 1 – 3934,568 млн. руб., Варианта 2 – 5133,295 млн. руб. при этом значительная часть инвестиционных расходов (3143,449 млн. руб.) относится на производство электроэнергии и включает в себя расходы на капитальный ремонт и замену горячих частей газовых турбин. Соответственно в рамках расчета тарифных последствий указанные расходы на источниках тепла не учитываются.

Величина примерных капитальных затрат необходимых для строительства, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в период до 2038 года, по теплоснабжающим организациям, приведена в таблице 2 и 3.

Таблица 2– Капитальные затраты для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии по теплоснабжающим организациям

Наименование	Сценарий мастер-плана	Базовая цена без НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года без НДС, тыс. руб.							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Вариант 1	494763,3	34021	510150	45354	531897	121649	565308	9890	604370
	Вариант 2	1730721	168326	674298	227851	612228	664737	700053	29890	624370
АО "Теплоэнергосбытовая компания"	Вариант 1, Вариант 2	81878	85317	0	0	0	0	0	0	0
МУП "Гортеплосеть"	Вариант 1, Вариант 2	53898,9	18791,5	2677	4855	3247	1439	0	0	0
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	Вариант 1, Вариант 2	230,1	230,1	0	0	0	0	0	0	0
Всего	Вариант 1	630770,3	138359,6	512827	50209	535144	123088	565308	9890	604370
	Вариант 2	2415620,3	325707,2	1189802	282915	1150619	789264	1265361	39780	1228740

Таблица 3– Продолжение таблицы 2

Наименование	Сценарий мастер-плана	Затраты в ценах соответствующего года без НДС, тыс. руб.							
		2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	Вариант 1	0	653839	0	704935	0	0	0	0
	Вариант 2	0	653839	0	704935	0	0	0	0
АО "Теплоэнергосбытовая компания"	Вариант 1, Вариант 2	0	0	0	0	0	0	0	0
МУП "Гортеплосеть"	Вариант 1, Вариант 2	0	0	0	0	36165	0	0	0
ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	Вариант 1, Вариант 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	Вариант 1	0	653839	0	704935	36165	0	0	0
	Вариант 2	0	1307678	0	1409870	72330	0	0	0

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных нормативов цены строительства (НЦС 81-02-13-2022) для тепловых сетей, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №203/пр от 28 марта 2022 года. В указанном документе приведены укрупненные стоимости строительства тепловых сетей для различных диаметров, способов прокладки трубопроводов и различных типов изоляции. Также в указанном документе приведены величины значения дополнительной стоимости перевозки грунта при выполнении работ по строительству тепловых сетей.

Укрупненные удельные стоимости строительства тепловых сетей были определены для подземной прокладки трубопроводов на глубине до 2-х метров с вывозом автотранспортом лишнего грунта на расстояние до 15 км и привозом сухого грунта для обратной засыпки траншеи на расстоянии 1 км. С учетом поправочного коэффициента 1,06 на сложность проведения работ в плотной городской застройке построены графики зависимости стоимости прокладки трубопровода от диаметра и определены функции этих зависимостей для трубопроводов надземной прокладки, прокладки в непроходном канале и бесканальной прокладки (см. рисунки 1, 2, 3). Для получения данных для значений диаметров, не указанных в документе, была выполнена экстраполяция графиков.

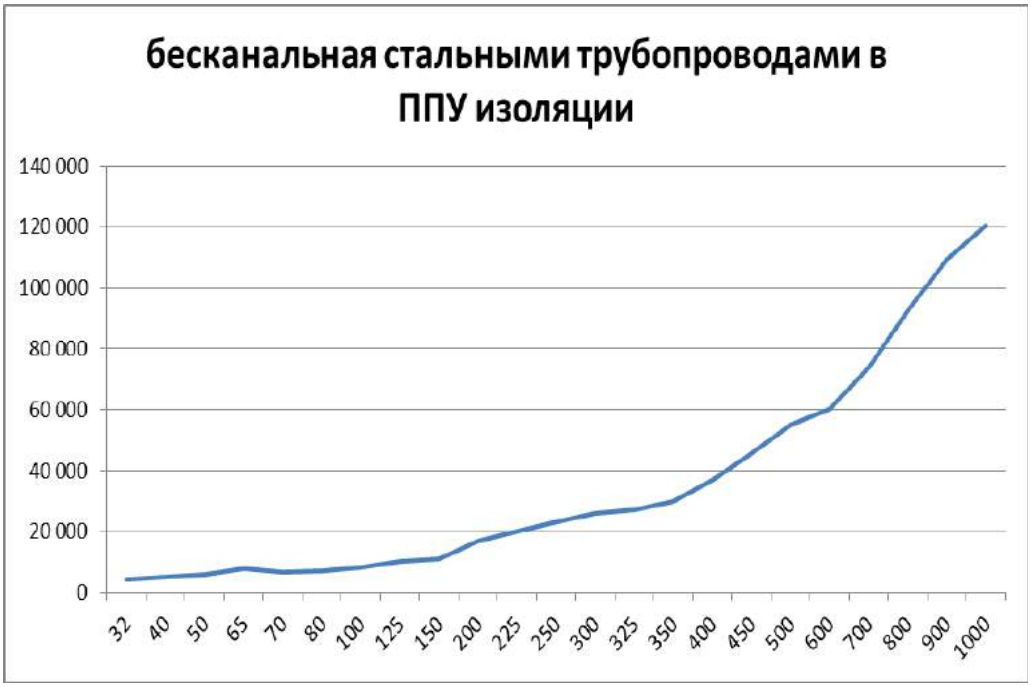


Рисунок 1– Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при бесканальной прокладке

Рисунок 2– Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при прокладке в непроходном канале

Рисунок 3– Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при надземной прокладке на низких опорах

Здесь, следует отметить, что в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий, указанных в схеме теплоснабжения в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными

коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д.

Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). Данные затраты также необходимо учитывать при определении сметной стоимости работ. Поэтому, объемы инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей приведенные в настоящей схеме теплоснабжения городского округа, определенные по укрупненным показателям, должны быть уточнены на стадиях проектирования.

Предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа в части тепловых сетей сформированы, в составе 4-х групп инвестиционных проектов:

● Первая группа – реконструкция тепловых сетей и сооружений на них, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Прогнозируемые объемы капитальных затрат, определенные по укрупненным показателям для первой группы инвестиционного проекта, по данным удельной стоимости согласно НЦС 81-02-13-2022, приведены в таблице 4.

Таблица 4– Объем инвестиций в реконструкцию участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Наименование	Диаметр, мм	Период реализации						Период реализации					
		Длина участков ветхих тепловых сетей, подлежащих замене, в двухтрубном исчислении, м						Объем инвестиций в замену ветхих тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС					
		2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2038	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2038
филиал АО Квадра - «Курская генерация»													
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	50	100	100	100	100	500	400	1011,4	1059	1107,6	1158,7	6519,8	6198,9
	70	120	120	120	120	600	480	1507,8	1578,6	1651,2	1727,3	9719,3	9241
	80	2000	2000	2000	2000	10000	8000	32366	33887	35445	37077	208632,7	198364,6
	100	150	150	150	150	750	600	2692,4	2819	2948,6	3084,4	17355,9	16501,7
	125	19,4	19,4	19,4	19,4	97	77,6	394	412,5	431,5	451,4	2539,9	2414,9
	150	1000	1000	1000	1000	5000	4000	24086	25218	26378	27592	155262,1	147620,7
	200	28,9	28,9	28,9	28,9	144,5	115,6	1015,9	1063,6	1112,6	1163,8	6548,7	6226,4
	250	1400	1400	1400	1400	7000	5600	61739	64641	67613	70726	397977,9	378390,9
	300	10,9	10,9	10,9	10,9	54,5	43,6	598,4	626,5	655,4	685,5	3857,5	3667,7
	350	1000	1000	1000	1000	5000	4000	65703	68791	71954	75267	423528,7	402684,2
	400	292,3	292,3	292,3	292,3	1461,6	2330,9	22364	23415	24492	25620	144163,1	281979,3
	500	249,1	249,1	249,1	249,1	1245,7	2242,3	24443	25592	26769	28002	157565	349096,7
	600	279,2	279,2	279,2	279,2	1395,9	2512,6	33420	34991	36600	38285	215431,6	477304,2
	700	224	224	224	224	1120,1	2016,2	31658	33145	34669	36266	204068,5	452128,6
	800	323,2	323,2	323,2	323,2	1616,2	2909,2	52663	55138	57673	60329	339472,2	752125,3
Итого		7197,1	7197,1	7197,1	7197,1	35986	35328	355661	372377	389498	407434	2292643	3483945
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	50	120	120	117,2	0	0	0	1157	1213,7	1241,1	0	0	0
	70	2000	1450	1000	0	0	0	23956	18219	13155	0	0	0
	80	192,11	180	192,11	0	0	0	2963,7	2912,9	3255	0	0	0
	100	19,4	19,4	19,4	0	0	0	332	348,2	364,6	0	0	0
	125	1000	1000	800	0	0	0	19361	20310	17012	0	0	0
	150	28,9	30	25	0	0	0	663,6	722,6	630,5	0	0	0
	200	1400	1400	1300	0	0	0	46915	49213	47846	0	0	0
	250	10,9	20,8	10	0	0	0	458,2	917,3	461,7	0	0	0
	300	1000	1000	950	0	0	0	52337	54901	54607	0	0	0
	350	60	60	60	0	0	0	3758	3942,2	4127,4	0	0	0
	400	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	566,9	8269,6	8674,8	9082,5	9500,1	9937,6	55918,9
	500	61	61	61	61	61	304,9	5702,6	5982	6263,1	6551,1	6852,8	38560,8
	600	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	213,1	4863,9	5102,2	5342	5587,6	5844,9	32889,6
	700	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	189,6	5108,5	5358,8	5610,7	5868,6	6138,9	34543,6
	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		6086,2	5535,1	4728,6	254,9	254,9	1274,5	175845	177818	168998	27508	28774,2	161913
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	50	2000	1920	1843	1769	1699	7527	19284	19419	19519	19600	19682	97895,6
	70	26	25	24	23	22	97,9	311,4	313,6	315,2	316,5	317,9	1581
	80	50	48	46	44	42	188,2	771,3	776,8	780,7	784	787,3	3915,8
	100	86	82	79	76	73	323,3	1469,9	1480,2	1487,8	1493,9	1500,2	7461,9

Наименование	Диаметр, мм	Период реализации						Период реализации					
		Длина участков ветхих тепловых сетей, подлежащих замене, в двухтрубном исчислении, м						Объем инвестиций в замену ветхих тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС					
	125	800	768	737	708	679	3010,8	15489	15598	15678	15743	15809	78632,2
	150	300	288	276	265	255	1129,1	6888,3	6936,8	6972,3	7001,2	7030,6	34969,4
	200	800	768	737	708	679	3010,8	26808	26997	27135	27248	27362,1	136095,9
	250	100	96	92	88	85	376,4	4203,9	4233,5	4255,2	4272,8	4290,8	21341,8
	300	500	480	461	442	425	1881,8	26168	26353	26487	26597	26708,9	132846,7
	400	113,6	113,6	113,6	113,6	113,6	568,2	8287,2	8693,3	9101,9	9520,4	9958,8	56038,3
	500	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	486,5	9099,5	9545,4	9994	10454	10934,9	61530,8
	600	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	955,4	21807	22876	23951	25052	26205,5	147459,1
	700	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	35,3	950,1	996,6	1043,5	1091,5	1141,7	6424,5
	800	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	1263,8	39255	41179	43114	45097	47173,2	265444,7
Итого		5323,7	5137,3	4958,2	4786,4	4621,4	20854	180793	185398	189834	194269	198902,8	1051638
Всего по филиалу АО Квадра - «Курская генерация»		18607	17870	16884	12238	12073	58114	695686	718877	731209	611275	635110,9	3506194
Всего							191038,6						12337747,7
МУП "Гортеплосеть"													
Котельная, пос. Косиново	200	6,8	6,5	6,3	6	5,8	25,6	227,9	229,5	230,6	231,6	232,6	1156,8
	150	5,6	5,4	5,2	5	4,8	21,1	128,6	129,5	130,1	130,7	131,2	652,8
	100	13	12,5	12	11,5	11	48,9	222,4	224	225,2	226,1	227	1129,3
	80	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	16,6	67,9	68,4	68,7	69	69,3	344,6
	70	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	17,3	55,1	55,5	55,8	56	56,2	279,7
	50	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	19,9	51,1	51,5	51,7	51,9	52,2	259,4
Итого		39,7	38,1	36,6	35,1	33,7	149,4	753	758,3	762,2	765,3	768,5	3822,6
Всего							432,1						10653,7
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	200	2,2	2,1	2	1,9	1,9	8,3	73,7	74,2	74,6	74,9	75,2	374,3
	150	19	18,2	17,5	16,8	16,1	71,5	436,3	439,3	441,6	443,4	445,3	2214,7
	125	4	3,8	3,7	3,5	3,4	15,1	77,4	78	78,4	78,7	79	393,2
	100	14	13,4	12,9	12,4	11,9	52,7	239,6	241,2	242,5	243,5	244,5	1216,1
	80	10,9	10,5	10	9,6	9,3	41	168,2	169,3	170,2	170,9	171,6	853,7
	70	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	10,5	33,5	33,8	33,9	34,1	34,2	170,3
	50	5,2	5	4,8	4,6	4,4	19,6	50,1	50,5	50,7	51	51,2	254,5
Итого		58,1	55,8	53,5	51,4	49,3	218,7	1078,8	1086,4	1092	1096,5	1101,1	5476,7
Всего							632,3						15263,9
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	50	10	10	10	10	10	50	96,4	101,1	105,9	110,8	115,9	652
	70	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	29	69,5	72,9	76,3	79,8	83,5	469,8
	80	15	15	15	15	15	75	231,4	242,7	254,1	265,8	278,1	1564,7
	100	20	20	20	20	20	100	342,2	359	375,9	393,1	411,3	2314,1
	125	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	31	120	125,9	131,8	137,9	144,3	811,7
	150	15	15	15	15	15	75	344,4	361,3	378,3	395,7	413,9	2328,9
	200	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	48,4	324,4	340,3	356,3	372,6	389,8	2193,5
	250	5	5	5	5	5	25	210,2	220,5	230,9	241,5	252,6	1421,3
	300	5	5	5	5	5	25	261,7	274,5	287,4	300,6	314,5	1769,5

Наименование	Диаметр, мм	Период реализации						Период реализации					
		Длина участков ветхих тепловых сетей, подлежащих замене, в двухтрубном исчислении, м						Объем инвестиций в замену ветхих тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС					
Итого		91,7	91,7	91,7	91,7	91,7	458,4	2000,2	2098,2	2196,9	2297,9	2403,7	13525,6
Всего							1283,5						37382,3
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	200	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8	6,7	7,4	7,4	7,5	7,5	37,2
	150	6	5,8	4,7	5,3	5,1	22,5	137,8	138,7	117,3	140	140,6	696,2
	125	8	7,5	7,2	6,9	6,6	29,2	154,9	151,5	152,3	152,9	153,6	763,8
	100	7	6,7	6,5	6,2	5,9	26,3	119,8	120,6	121,2	121,7	122,3	608,1
	80	8	7,7	5	7,1	6,8	30,6	123,4	124,3	84,7	125,4	126	636,3
	70	0,8	0,7	0,5	0,7	0,6	5,1	9,1	9,2	6,6	9,3	9,3	84,6
	50	5	4,8	1	3,9	3,6	13,4	48,2	48,5	10,6	43,2	41,1	173,6
Итого		35	33,4	25	30,2	28,8	128	599,9	600,3	500,1	600	600,3	2999,7
Всего							355						8000,4
ООО "Теплогенерирующая компания"													
Котельная ООО "ТГК"	50	66	58	34	50	40	194,4	636,4	586,6	360	553,8	463,5	2533,2
	70	65	65,7	48,3	48,3	48,6	259,7	778,6	824,9	635,4	664,6	700	4235,7
	80	80	80	70	67,2	64,5	295,2	1234,1	1294,6	1186	1190,9	1196	6150
	100	65	60	50	48	46,1	211,6	1112,2	1077	939,7	943,6	947,5	4895,9
	125	8,3	6	6	5,8	5,5	34,1	160,7	121,9	127,6	128,1	128,7	901,6
	150	60	50	40	38,4	36,9	163,3	1377,7	1204,3	1008,7	1012,9	1017,2	5059,2
	200	90	90	70	67,2	64,5	291,3	3015,9	3163,7	2576,3	2587	2597,9	13168,5
	250	29	29	25	24	23	126	1219,1	1278,9	1154,3	1159,1	1163,9	7171,4
	300	35	30	30	28,8	27,6	128	1831,8	1647	1724,4	1731,6	1738,9	9050,9
	350	1	2	2	1,9	1,8	13,5	62,6	131,4	137,6	138,2	138,7	1158,9
	400	30	28	26	25	20	94,5	2187,9	2142,1	2082,6	2091,2	1752,8	9324,3
	500	35	34	34	32,6	25	111,4	3273,4	3335,7	3492,4	3506,9	2809,7	14058,2
	600	3	3	3	2,9	2,8	27,7	342,4	359,1	376	377,6	379,2	4372,6
	700	25	25	25	24	14	74,4	3367,8	3532,9	3698,9	3714,2	2266,4	13619,4
Итого		592,3	560,7	463,3	464,1	420,4	2025	20601	20700	19500	19800	17300,2	95699,8
ВСЕГО		19424	18649	17554	12911	12697	61094	720719	744120	755260	635834	657284,8	3627718
Всего по городскому округу							199374,2						12663648,5

Величина планируемых капитальных затрат необходимых для замены планируемых ветхих сетей на период до 2040 года сверх инвестиционных программ, по теплоснабжающим организациям, приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Капитальные затраты для замены ветхих тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Наименование						
	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2038
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	718876,7	731209,2	611274,9	635110,9	3506193,6	5439396,3
МУП "Гортеплосеть"	4543,2	4551,1	4759,7	4873,6	25824,6	22316,3
ООО "Теплогенерирующая компания"	20700,1	19500,0	19799,6	17300,2	95699,8	61000,1

Анализ денежных средств по статьям затрат, учтенным в тарифе АО Квадра на 2023 год, утвержденном регулятором, показал, что в необходимую валовую выручку не включены, и не могут быть включены расходы на реализацию требуемых мероприятий по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности в объеме 18607,1 п.м. при их стоимости в текущих ценах - 695686,1 тыс. руб.

Это влечет в настоящее время и может повлечь за собой в дальнейшем при отсутствии изменений в подходе к формированию тарифных решений значительные риски возможного временного прекращения теплоснабжения потребителей всех категорий в городе Курске в отопительный период.

Решением указанных выше проблем при дефиците тарифных источников более 70% от потребности, для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения города Курска, по мнению разработчиков настоящей схемы теплоснабжения, является принятие с 2025 года одного из следующих вариантов дополнительного финансирования мероприятий или использование их совместно:

-решение об отнесении (переходе) города Курска к ценовой зоне теплоснабжения.

- субсидирование расходов на реконструкцию участков тепловых сетей из муниципального и или регионального бюджета;

- займа из средств государственного фонда национального благосостояния (ФНБ).

● Вторая группа – новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Оценка затрат на реализацию мероприятий для строительства новых тепловых сетей были выполнены для подземной бесканальной прокладки трубопроводов. Прогнозируемые объемы капитальных затрат для второй группы по принятому варианту развития схемы теплоснабжения городского округа в период до 2040 года, приведены в таблице 6.

В варианте 2 при объединении тепловых сетей котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК», потребуется строительство новых тепловых сетей диаметром Ду400 мм протяженностью 1,447 км в двухтрубном исчислении стоимостью 95746 тыс. руб.

Таблица 6– Объем инвестиций в строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Строительство подводящей тепловой сети к панельному ж. д. № 5, мкр-н № 1	Застройщик на многоэтажные жилые дома пос. Северный, кад. №№ 46:11:111802:1852, 46:11:111802:1865, 46:11:111802:1689	105,5	2022	150	1507,0
		104,1	2022	100	1372,6
		229,7	2022	250	7495,2
		47	2022	100	660,1
		80,5	2022	200	3814,4
		40	2022	100	521,4
		99	2022	200	2985,7
		44	2022	100	504,1
		267,5	2023	250	8382,9
		205	2023	100	2371,5
		15	2022	150	462,0
		31	2022	100	408,7
		105	2023	250	7260,9
		74,7	2022	100	883,9
		85,3	2023	300	6260,8
		46	2023	300	4163,2
		194,7	2023	400	10969,0
		305,3	2022	300	13451,2
		229,8	2022	300	9248,1
		761,59	2023	400	48298,6
		396,9	2023	300	18062,9
		598,1	2023	250	21864,1
		81,86	2023	200	2385,4
		370,17	2023	200	10786,5
Строительство подводящей тепловой сети к монолитному ж. д. № 7, мкр-н № 3	Застройщик на многоэтажные жилые дома пос. Северный, мкр-н № 1, кад. № 46:11:111812:161	48,8	2023	200	4886,1
		70,5	2022	200	2870,3
		641,05	2022	450	46394,2
Жилая застройка по ул. К. Маркса (ж. д. № 1 -3, 5 - 14, всего 13) и объекты инфраструктуры. Строительство т/сетей от ТК-7/2 до ТК-7/2-1 вдоль ул. Карла Маркса	Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения г. Курск, ул. К. Маркса, ж/д №№ 1-3, 5-14 (46:29:102035:334)	1165,8	2030	600	115687,4
		167,8	2030	500	13646,5
		344,35	2030	450	24921,3
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 и от ТК-7/2-2 до 2-я очередь мкр. "Заря" г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	2-я очередь мкр. "Заря". Подключение по отдельной магистрали № 4 до ТК-7/4 Луч № 2 (параллельно т/м № 3) г. Курск, ул. К. Маркса, 73Д (46:29:102035:358, 46:29:102040:2)	127,56	2035	350	6947,4
		377,87	2035	350	20580,3
Жилая застройка по ул. К. Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 ,	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, ул. К.	1000	2030	400	192833,9

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
46:29:102042:18, 46:29:102042:3. Строительство тепловой сети от ТК-8 (ТМ № 3) по пр. Светлый в район застройки	Маркса, 71Б, кад. №№ 46:29:102042:8 , 46:29:102042:18, 46:29:102042:3	1960,5	2030	70 ÷ 300	228260,9
		125,4	2026	250	4584,1
		159,96	2026	200	4661,1
		33,13	2026	200	965,4
		50,05	2026	200	1458,4
Строительство т/сетей от ТК-2а до застройки МЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Красный октябрь и Межевой пер., кад. №№ 46:29:102159:7, 46:29:102159:21	48,29	2033	125	813,0
		39,57	2033	125	666,2
Строительство т/сетей от ТК-93/5 до застройки СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, центр, на участке, образованном пересечением ул. Степана Разина, Коммунистической и ул. Димитрова, кад. № 46:29:102338:10	38	2034	300	1729,4
Техприсоединение объекта незавершенного строительства «16-ти этажный многоквартирный жилой дом» по ул. Орловская в г. Курске. Строительство тепловой сети Ду 100 мм от точки присоединения (выбирается на сущ. тепловой сети Ду 150 мм) с устройством ТК, до точки подключения (стена жилого дома)	16-этажный жилой дом; г. Курск, ул. Орловская	-	2023	100	4439,5
		87,07	2023	150	1738,4
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном ул. Гремячинской и СНТ им. Мичурина, кад. № 46:29:102123:1	262,1	2031	250	9581,3
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. Бойцов 9-й Дивизии и пр. Хрущева, кад. № 46:29:102222:31, 46:29:102222:65	635,54	2027	200	18519,3
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, пер. 3-й Суворовский пер., кад. № 46:29:102237:15	433,58	2033	250	15849,9
Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, Вячеслава Клыкова пр-кт, з/у 40А, кад. № 46:29:000000:5146	330,15	2026	150	6591,8
Микрорайон № 4 ЮЗЖР-2 по пр. Н. Плевицкой в г. Курске. Строительство теплосети Ду 350 мм, L= 1972 м от точки присоединения до границы зем. уч-ка.	Многоквартирные монолитные ж/д №№ 1А, 2А - 9А со встроенными помещениями общественного назначения Микрорайон № 4 ЮЗЖР-II города Курска, по пр. Н. Плевицкой	1972	2023	350	76206,9
		100	2022	300	6424,6
		306	2023	250	18740,9
		275	2023	200	16842,3
		421	2023	150	25784,0
		113	2022	100	7259,8
		896,08	2023	400	56827,7
		584,55	2023	400	37071,0
		43,99	2023	350	2395,9
Строительство разводящих т/с к среднеэтажными жилыми домами г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, северо-запад, на участке, образованном пересечением ул. 50 лет Октября и Суворовской, кад. №№ 46:29:102109:52, 46:29:102238:1, 46:29:102236:117	116,15	2036	350	6326,0
		79,69	2036	300	3626,7
		25,73	2036	250	940,6
		113,43	2036	250	4146,5
		256,46	2036	250	9375,1
Строительство т/сетей от УТ-13А до УТ-13А-1 и от УТ-13А-1 до	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г.	67,05	2029	200	1953,8

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
комплексная застройки СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96, 46:29:103131:205	Курск, на участке, образованном пересечением пр. Ленинского комсомола и ул. 2-я Ольховская, кад. №№ 46:29:103132:96, 46:29:103131:205				
		26,73	2029	150	533,7
		38,18	2029	150	762,3
Строительство т/сетей от ТК-8 до зоны застройки МЖД г. Курск, кв-л Волокно, кад. №46:29:103115:293	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, кв-л Волокно, кад. № 46:29:103115:293	53	2026	200	1544,4
Строительство т/сети от ТК-45, ТК-40-1 и ТК-65 до СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	Комплексная застройка среднеэтажными жилыми домами г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Маяковского, Дубровинского, ВЧК, кад. №№ 46:29:101041:811, 46:29:101041:17, 46:29:101042:142	197,57	2035	200	5757,1
		72,97	2035	200	2126,3
		174,64	2035	200	5088,9
Строительство т/сети от ТК-192 до застройки МЖД г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, кв-л Новая Мурыновка, Ст. Мурыновка, кад. №№ 46:29:101012:47, 134, 46:29:101012:6078	117,21	2028	200	3415,4
		39,79	2028	125	669,9
		58,97	2028	125	992,8
		150,2	2028	125	2528,8
Строительство т/сети от ТК-121 до застройки МЖД г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, привокзальный район, кад. №№ 46:29:101063:11, 46:29:101057:267, 46:29:101050:54	133,03	2028	150	2656,1
		262,09	2028	200	7637,2
		101,32	2028	150	2023,0
Строительство т/сетей от ТК-27/1 до застройки МКД ул. Энгельса, д.115, застройщик ООО СЗ "Инстеп"	Группа многоэтажных жилых домов в границах земельного участка с объектами инженерного обеспечения г. Курск, ул. Энгельса, 115, площадка ООО "Инстеп"	85,55	2025	500	6957,5
		230	2022	200	13683,5
		70	2023	125	1611,0
Строительство т/сетей от ТК-3 и от тк-12 до СЖД г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, на участке, образованном пересечением ул. Белгородская, Дружбы, Обоянская, Народная, кад. №№ 46:29:103104:2688, 2682, 46:29:103104:12	108,12	2038	100	1608,8
		67,99	2038	100	1011,6
		32,8	2038	100	488,0
Строительство т/сетей от ТК-30/5 до потребителя, ул. Моковская	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, ул. Моковская, кад. № 46:29:103007:45	166,01	2031	100	2470,1
Строительство т/сети от ТК-48 до застройки СЖД г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	Застройщик на среднеэтажные жилые дома г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 7; 7-а; 9; 9-а; 9-б; 9-в; 11; 7-б; 7-в; 11-а; 13/30; ул. Республиканская, 24; 24-а, 24-б, кад. № 46:29:101025:24	188,16	2028	150	3756,8
Строительство т/с Ду 250 мм, L= 1100 м, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	Застройщик на многоэтажные жилые дома г. Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003	1100	2029	250	20160,2
		240	2029	150	4791,9
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-3 до ТК-59-6/1-4 в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой	ОКУ "УКС КО", (№199 от 15.01.2019). Областная детская многопрофильная клиническая больница г. Курск, пр. Плевицкой	181	2024	300	8237,3
		80	2024	300	3640,8
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до ОКУ "УКС КО" детская поликлиника на 500 пос/см в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ "УКС г. Курска")	ОКУ "УКС КО" (№198 от 15.01.2019). Детская поликлиника на 500 пос/см г. Курск, пр. Плевицкой	38,5	2025	125	648,2
Строительство т/сети от ТК-23 до поликлиники	Поликлиника г. Курск, пос. Северный мкр. № 3	41	2022	150	818,6
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до взрослой поликлиники. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Взрослая поликлиника г. Курск, ул. К. Маркса	60	2030	150	1198,0
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до станции скорой медицинской помощи. г. Курск, ул. К. Маркса (объект	Станция скорой медицинской помощи г. Курск, ул. К. Маркса	93,56	2030	100	1392,1

Наименование проекта	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)					
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до ОКУ УКС КО, станция скорой медицинской помощи	ОКУ УКС КО, Станция скорой медицинской помощи г. Курск, пр. Плевицкой	50,5	2025	100	751,4
Строительство т/сетей от ТК-27/1 до детского сада на 320 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ")	Детский сад 320 мест г. Курск, бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"	190	2023	100	2827,1
Строительство т/сетей от УТ-1 до детского сада на 280 мест г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	Детский сад 280 мест г. Курск, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"), 46:29:103029:313	99	2022	80	1328,1
Строительство т/сетей от ТК-7/2-2 до детского сада 180 в зоне застройки МЖД г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	Детский сад 180 мест г. Курск, ул. К. Маркса, 71/30а 46:29:102035:358	127,65	2026	70	1329,5
Строительство подводящей т/с Ду 80 мм, L= 72 м до границы зем.уч-ка детского сада	Детский сад 220 мест МКУ "УКС города Курска" (№382 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	72	2023	80	774,7
		135	2023	300	6143,8
		36	2023	100	535,7
Строительство т/сетей от ТК-59-6/1-4 до школы на 1100 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ "УКС г. Курска")	Школа на1100 мест+120 учителей МКУ "УКС города Курска" (№379 от 22.01.2019), пр. Плевицкой	50	2023	150	998,3
Строительство т/сетей от ТК-7 до пристройки к школе №45 ул. Крюкова, 14	Пристройка к школе № 45 Школа № 45 по ул. Крюкова, 14	38	2023	125	639,8
Строительство т/сети от ТК-23 до ТК-137 физкультурно-оздоровительного комплекса (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал)	Физкультурно-оздоровительный комплекс (бассейн зеркало воды 550 м2+ спортзал) г. Курск, пос. Северный мкр. №2	66	2024	200	1923,2
Строительство тепловых сетей к крытому плавательному бассейну по ул. Коммунистическая, 4А	Крытый плавательный бассейн; г. Курск, ул. Коммунистическая, 4А	25	2023	125	3447,6
		89	2023	200	2593,4
Строительство подводящей тепловой сети Ду 70 мм, техническое присоединение объекта «Областное бюджетное учреждение «Курская областная спортивная школа олимпийского резерва «Урожай» им. Н.Я. Яковлева. Нежилое здание по ул. 2-я Рабочая, 23 в г. Курске»	Физкультурно-оздоровительный комплекс; г. Курск, ул. 2-я рабочая, 23; ввод в эксплуатацию в 2023	-	2023	70	4074,8
		102	2023	80	1368,3
Строительство т/сетей от ТК-7/2-1 до бассейна на 1050 кв.м зеркала воды. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Бассейн на 1050 кв.м зеркала воды г. Курск, ул. К. Маркса	52,47	2030	250	1918,1
Строительство т/сетей от ТК-6392 до спортивного комплекса на 3000 кв.м площади пола. г. Курск, ул. К. Маркса (объект инфраструктуры к ж/д №№ 1-3, 5-14)	Спортивный комплекс на 3000 кв.м площади пола г. Курск, ул. К. Маркса	89,42	2030	150	1785,4
Строительство подводящей тепловой сети Ду 57 мм, техническое присоединение объекта "Операторная с закусочной, навес по адресу: г. Курск, ул. Сумская,39"	Операторная; г. Курск, ул. Сумская, 39	-	2023	50	2948,5
		63	2023	50	528,2
Строительство т/сетей от ТК-14637 до насосной ст.№7, г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	Насосная ст. № 7 г. Курск, ул. Ольшанского, 9А	49	2023	50	410,8
Строительство тепловых сетей Ду 150 мм, L= 300 м к краеведческому музею по ул. Луначарского, 8.	ОКУ "УКС КО" (№940 от 12.02.2018). Краеведческий музей г. Курск, ул. Дзержинского - ул. Луначарского	300	2025	150	10501,8
		175	2025	200	5099,4
Итого		**24052,4**			**1 346 806,09**

Величина примерных капитальных затрат необходимых для строительства новых сетей в период до 2038 года, по теплоснабжающим организациям, приведена в таблице 7.

Таблица 7– Капитальные затраты для новых тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Наименование	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС					
	2023	2024	2025	2026	2027-2035	2036-2040
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	276417	13046	27524	25373	978940	48055
МУП "Гортеплосеть"	0	0	0	0	21826	0
ООО "Теплогенерирующая компания"	5710	0	0	0	30955	0
АО "Теплоэнергосбытовая компания"	152831	2112	0	0	0	0

● Третья группа – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку.

В варианте 2 для изменения режима функционирования котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК» необходима реконструкция отдельных участков существующих тепловых сетей с перекладкой 8.

Таблица 8 – Объем инвестиций в реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах соответствующих лет
Вариант 1				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»				
Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39 ул. Пионеров - ул. Энгельса г. Курска. Перекладка от НС7 до НО11 б существующего участка тепловой магистрали ДУ600 мм, переход на ДУ700, с заменой запорной арматуры, монтажом сильфонных компенсаторов.	223	2023	700	26093,0
Реконструкция ТМ2 ТЭЦ-1 от ЦТП-1 до узла №7 и от узла №7 до камеры подъема пр. Ленинского Комсомола г. Курска. Перекладка существующего участка тепловой магистрали с увеличением диаметра с ДУ 600-700 мм на ДУ-800 мм с применением стальной электросварной трубы в ППУ.	ПИР	2023	800	2259,3
Перекладка ответвления от ТК-20 до ТК-20Б с диаметра 300 мм на 500 мм	836	2025	500	93688,8
Перекладка головного участка ТМ № 1 (выход с ЦТП-2) обратной линии с диаметра 600 мм на 800 мм	162	2025	800	27093,9
Перекладка ТМ № 3 от ТЭЦ-СЗР с увеличением диаметра Ø 400 мм на диаметр Ø 600 мм на участке от УТ-26 до ТК-7/2 по ул. Кавказская. Жилая застройка по ул. К. Маркса (ж. д. № 1 -3, 5 - 14, всего 13) и объекты инфраструктуры. Точка присоединения к существующим тепловым сетям АО Квадра в ТК-8 Луч № 3 по пр. Светлый.	204,5	2030	600	54266,5
Перекладка ТМ № 3 от ТЭЦ-СЗР с увеличением диаметра Ø 400 мм на диаметр Ø 500 мм на участке от ТК-7/2 до ТК-8 по ул. К. Маркса	219	2030	500	42118,4
Замена участка т/с по пр. Хрущева на Ду 700 мм L=401 м. Микрорайон № 4 ЮЗЖР-2 по пр. Н. Плевицкой в г. Курске.	401	2023	700	68252,8
Замена участка от КНО-11 до ТК-30/6-3 на Ду 300 мм, L = 1032 м. г. Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003.	1032	2029	300	48684,9
Перекладка тепловых сетей от ТЭЦ-СЗР вдоль ул. Кавказкая до тепловой камеры УТ-21	3823,55	2030	800	816632,6
Перекладка тепловых сетей вдоль ул. Кавказкая от	487,4	2030	700	90298,6

Наименование проекта тепловой камеры Ут-21 до ТК-7/2	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах соответствующих лет
Итого	7165,45			1269389
Вариант 2				
филиал АО Квадра - «Курская генерация»				
Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39 ул. Пионеров - ул. Энгельса г. Курска. Перекладка от НС7 до НО11 б существующего участка тепловой магистрали ДУ600 мм, переход на ДУ700, с заменой запорной арматуры, монтажом сильфонных компенсаторов.	223	2023	700	26093,0
Реконструкция ТМ2 ТЭЦ-1 от ЦТП-1 до узла №7 и от узла №7 до камеры подъема пр. Ленинского Комсомола г. Курска. Перекладка существующего участка тепловой магистрали с увеличением диаметра с ДУ 600-700 мм на ДУ-800 мм с применением стальной электросварной трубы в ППУ.	ПИР	2023	800	2259,3
Перекладка ответвления от ТК-20 до ТК-20Б с диаметра 300 мм на 500 мм	836	2025	500	93688,8
Перекладка головного участка ТМ № 1 (выход с ЦТП-2) обратной линии с диаметра 600 мм на 800 мм	162	2025	800	27093,9
Перекладка ТМ № 3 от ТЭЦ-СЗР с увеличением диаметра Ø 400 мм на диаметр Ø 600 мм на участке от УТ-26 до ТК-7/2 по ул. Кавказская. Жилая застройка по ул. К. Маркса (ж. д. № 1 -3, 5 - 14, всего 13) и объекты инфраструктуры. Точка присоединения к существующим тепловым сетям АО Квадра в ТК-8 Луч № 3 по пр. Светлый.	204,5	2030	600	54266,5
Перекладка ТМ № 3 от ТЭЦ-СЗР с увеличением диаметра Ø 400 мм на диаметр Ø 500 мм на участке от ТК-7/2 до ТК-8 по ул. К. Маркса	219	2030	500	42118,4
Замена участка т/с по пр. Хрущева на Ду 700 мм L=401 м. Микрорайон № 4 ЮЗЖР-2 по пр. Н. Плевицкой в г. Курске.	401	2023	700	68252,8
Замена участка от КНО-11 до ТК-30/6-3 на Ду 300 мм, L = 1032 м. г. Курск, в районе ул. Бойцов 9-й дивизии, кад. №№ 46:29:103003:2005, 46:29:103003:2003.	1032	2029	300	48684,9

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах соответствующих лет
Перекладка тепловых сетей от ТЭЦ-СЗР вдоль ул. Кавказкая до тепловой камеры УТ-20	3728,55	2026	1000	841665,9
Перекладка тепловых сетей вдоль ул. Кавказкая от тепловой камеры Ут-20 до УТ-26 (ТК-6/2А)	353,53	2026	900	71440,2
Перекладка тепловых сетей вдоль ул. Кавказкая от тепловой камеры ТК-7/1 до ТК-7	190,34	2026	800	33960,1
Перекладка тепловых сетей от ул. Кавказкая тепловой камеры УТ-26 (ТК-6/2А) к ул. Степана Разина до ТК-18	2796	2026	600	346948,8
Итого	9922,9			1656473

Примечание: Анализ денежных средств по статьям затрат при утверждении регулятором, показывает, что отсутствует необходимая валовая выручку при существующем подходе к тарификации мероприятий по строительству тепловых сетей, т.е необходимые увеличить инвестиции.

Решением указанных выше проблем при дефиците тарифных источников более 70% от потребности, для обеспечения требуемой пропускной способности трубопроводов для удовлетворения спроса на тепло в городе Курска, по мнению разработчиков настоящей схемы теплоснабжения, является одного из следующих вариантов дополнительного финансирования мероприятий или использование их совместно:

- субсидирование расходов на реконструкцию участков тепловых сетей из муниципального и или регионального бюджета;

- займа из средств государственного фонда национального благосостояния (ФНБ).

● Четвертая группа – предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, включенных в программу повышения надежности системы теплоснабжения городского округа, для повышения надежности и эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Объем инвестиций в реконструкцию и модернизацию тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения приведен в таблице 9.

Объем инвестиций в реконструкцию тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения приведен в таблице 10.

Объем инвестиций в реконструкцию насосных станций для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения приведен в таблице 11.

Таблица 9– Объем инвестиций в реконструкцию и модернизацию тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения (исполнение концессии)

Уникальный номер мероприятия	Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
001.02.01.120	Реконструкция сетей горячего водоснабжения Сеймского	3323	2023	250	11051,2

	района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей				
001.02.01.121	Реконструкция сетей горячего водоснабжения Сеймского района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей	3323	2024	250	8526,6
001.02.01.123	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	11686,6	2023	200	118902,2
001.02.01.124	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	11686,6	2024	200	109638,0
001.02.01.125	Модернизации тепловых сетей Центрального и	11686,6	2025	200	65438,7

	Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске				
001.02.01.126	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	11686,6	2026	200	2493,9
001.02.01.128	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2023	200	180583,6
001.02.01.129	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2024	200	96209,4
001.02.01.130	Модернизации тепловых сетей	4944,1	2025	200	107204,5

	Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске				
001.02.01.131	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2026	200	114856,0
001.02.01.132	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2027	200	75352,2
001.02.01.133	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2028	200	55561,4
001.02.01.1	Модернизации	4944,1	2029	200	39033,0

34	тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске				
001.02.01.135	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2030	200	37676,9
001.02.01.136	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2031	200	32266,3
001.02.01.137	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения » внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2032	200	35145,9

001.02.01.138	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2033	200	25373,1
001.02.01.139	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2034	200	19134,5
001.02.01.140	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей в г. Курске	4944,1	2035	200	21053,0
001.02.01.146	Реконструкция Луча №2 ТЭЦ-4 от ТК-21а до ТК-30 по ул. Ленина г. Курска. Перекладка существующего участка магистрального трубопровода от ТЭЦ-4 с	2982,2	2022-2023	300	237915,3

	использованием предварительно изолированной трубы в ППУ изоляции, сильфонных компенсаторов.				
001.02.01.147	Модернизация ТМ № 2 ТЭЦ СЗР от ТК-59/1а до ТК-59/2 ул. Студенческая г. Курска. Перекладка существующего участка тепловой магистрали ДУ800 мм с применением стальной электросварной трубы в ППУ.	180	2023-2024	800	24939,3
ИТОГО		140781,6			1731456,8

Таблица 10– Объем инвестиций в реконструкцию тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения (концессия)

Наименование проекта	**Протяженность участка, м**	**Год строительства/ реконструкции**	**Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода**
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №1. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,1а по пр-ту Дружбы, №№6,8 по ул. Орловская, 3 по ул. 50 лет Октября, назначение сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:102193:4507	681,5	2021	23292,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 3 Наименование: Сеть теплоснабжения к дому ребенка по ул. Пучковка, 36, ПУ Дома Ветеранов по ул. Пучковка, 82, хлебозаводу по ул. 50 лет Октября, № №49,51 по ул. Пучковка, школе №14, назначение: сооружения коммунального хозяйства. 46:29:000000:4668	1002,3	2021	16100,1

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование : Сеть теплоснабжения к домам №№3в,3г,3д,3е по пер. 1-й Бурцевский, № №165а,165б,167а,167/1, 167/2,167/3 по ул. 50 лет Октября, автовокзалу, ГПТУ, мастерским по ул. 50 лет Октября, 165, школе №40, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4650	676	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование : Сеть теплоснабжения к домам №6 по ул. Чернышевского, школе №25, д/с №108, АТС по ул. Чернышевского, 11, №84 по ул. Большевиков, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4678	731,2	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 100-150, Объект № 4. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№41,41а,45,45а по ул. Запольная, №№190а, 190б, 190в по ул. Скорятина, д/с №71, №4 по пер. 3-й Трудовой, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102181:1208	307,65	2021	14160,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-150, Объект №14. Наименование: Сеть теплоснабжения к Центральному рынку; домам №№5,5а по ул. Сосновская, №№2,6,8,9,9а по ул. Ендовищенская, №17,21 по ул. Дзержинского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4687	552,5	2021	13232,5
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-150, Объект № 15. Наименование: Сеть теплоснабжения к ОАО "Курскоблснаб" по ул. Гунатовская, 32, Облбольнице "Семашко". 46:29:101086:550	864	2021	5571,6
Объект № 16. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,2,8а по ул. Марата, №5 по ул. Урицкого, №12 по ул. С. Саровского, №№16,17,23 по ул. Володарского, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:000000:4623	265	2021	4337,4
Объект № 16. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №2/4 по Красной площади, Администрации Курской области, №№ 5,7,8,9 по ул. Горького, №1 по ул. Ленина, №№7,9, по ул. Марата, №4 по ул. Дзержинского, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:000000:4634	410,9	2021	4337,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№ 12,13,14,15,16,17 по ул. Почтовая, школе №58, №27,31 по ул. Марата,№28 по ул. Уфимцева, №7 по ул. Кирова, № 46:29:000000:4698	608,5	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой	200	2021	7065,84

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№16,23,25 по ул. Марата, №№13/15, 17/19,25 по ул. Радищева, №2,4 по ул. Ленина, № 46:29:000000:4705			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 17. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№19,21,23,23а, 25,20-26 по ул. Ленина, №2а по ул. Золотая, КГУ, ателье по ул. Кирова, 6, магазину по ул. Кирова,4, № 46:29:000000:4621	446	2021	7065,84
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 27 Наименование: Тепловая сеть к д. №10,12,14,16,18,14а,14б,16а,18а,10а по ул.Союзная; д. № 2 по ул.Герцена, д. № 2 по ул.Ухтомского, д. № 3 по ул.Каширцева, Дом пионеров, д/с №16 № 46:29:000000:4123	334,8	2021	16129,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3 по ул. Веспремская, №12 по ул. Орловская, ОМ №2, д/с №105 №46:29:000000:4671	204,5	2022	6413,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,7 по пр-ту Дружбы, д/с №102 46:29:102193:4506	235	2022	6413,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 7. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№2а,6,8,8а,10 по пр-ту Энтузиастов, № №24,24а,26,28,30 по пр-ту Дружбы, д/с №122. 46:29:102195:3741	352,1	2022	6413,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№2,2а по пр-ту Энтузиастов, №№5,7,9,11,13 по ул. Косухина, д/с №123, № 46:29:102195:3742	392	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№6,12 по пр-ту Дружбы, №5 по ул. Студенческая, №110/2 по ул. 50 лет Октября, д/с №116, № 46:29:102192:3249	220,2	2022	6346,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 8. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,10 по пр-ту Дружбы, №7 по ул. Студенческая, школе №52, д/с №112, назначение сооружения коммунального хозяйства, №	321	2022	6346,9

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
46:29:102192:3250			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №185 по ул. Бойцов 9-й Дивизии, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4720	35	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№21а,23,23а, по ул. К. Воробьева, школе №57, д/с №134, д/с №128, школе №55, № №29,29а,31,35,37,39,41,43 по ул. Косухина, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4676	369,5	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 11. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№5,7,7а,15,17,19, 21,25,27,29,29а,31а по ул. К. Воробьева, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:102218:3769	272	2022	8740,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 18. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,14,26,26а,29/1 по ул. Семеновская, № №2,4,6 по ул. Димитрова, №№22,22а,24,26 по ул. Почтовая, №39 по ул. Марата, медфабрике по ул. Семеновская,36, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4696	230,9	2022	6095,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 18. Сеть теплоснабжения к домам №№26,28 по ул. Горького, №№6,9 по ул. Можаевская, №№27,29, 31-47 по ул. Ленина, д/с №2, назначение сооружения коммунального хозяйства, №46:29:000000:4694	341	2022	6095,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 19. Наименование: : Сеть теплоснабжения к домам №№62,63а,65,67, 69,75,77,79,81 по ул. Володарского, №№55,57,58а, 63,65,67 по ул. Горького, № №19,19а,19б,21,23,32 по ул. Мирная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №46:29:102319:1253	499,5	2022	10955,1
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 20. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№28,30,32 по ул. Садовая, №№14,19а,21 по ул. Ватутина, №№50,52,56,58 по ул. Радищева, школе №6, веч. школе №9, стоматологии по ул. Садовая, 27, больнице №1, Госсанэпидемстанции по ул. Димитрова, 64, №61 по ул. Димитрова, назначение сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102317:678	441	2022	8454,9

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 20. Наименование: Сеть теплоснабжения на территории Гор больницы №1, к домам №42 по ул. Семеновская, №5 по ул. Кузнечная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №6:29:000000:4700	577	2022	8454,9
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 21. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№ 2,4,4а,6,7,8,10а по ул. Гайдара, №№5,9,15 по ул. Добролюбова, №№8,13 по ул. Красной Армии, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102276:151,	685	2022	13216,2
Сеть теплоснабжения к ОМ №1, ГПТУ №4 по ул. С. Перовской, 16, СПМК-4, №№ 10,12 по ул. К. Армии, № №20,21 по ул. Гайдара, храму по ул. Гайдара, 30, школе иконописи по ул. Пионеров,4, флигелю, Дому Рамадановых по ул. Пионеров,6, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4644.	485,5	2022	13216,2
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №25. Наименование: Тепловая сеть д. № 8,10 ул. Станционная, ОЦГСЭМ, дорож. техн. школа, санэпидслужба, институт муниципальной службы, школа искусств - ул. Станционная,12, гараж - ул. Станционная,17, школа № 36 - ул. Станционная,9, ул. Станционная,13,15 назначение: иное сооружение (тепловая сеть) Кадастровый (условный) №46:29:000000:4140	463,7	2022	8461,5
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 26. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,6,8 по ул. Союзная, №№16,18,23,25,27 по ул. Станционная, №№1,5 по ул. Ухтомского, №№4,4а по пл. Ухтомского, прокуратуре, к/т "Мир", назначение: сооружения трубопроводного транспорта, № 46:29:000000:4431	508,8	2022	10604,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 28. Наименование: Сеть теплоснабжения по территории ЖД больницы; к ТЦ "Радуга", назначение: иное сооружение (сеть теплоснабжения) №46:29:000000:4585	678,7	2022	13537,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №2. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№145,147,147а, 153,155а,155б,155в по ул. 50 лет Октября, №№ 73/1,73/2,73/3,80,82 по ул. 1-я Фатежская, МЧС, ОМ-4, №№112,133 по ул. Павлуновского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4674	563,5	2023	17454,25
Реконструкция тепловых сетей с укладкой	466,5	2023	17454,25

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект №2. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№1,2 по ул. Веспремская, №№7,9 по пр-ту Дружбы, назначение: сооружения коммунального хозяйства № 46:29:000000:4682			
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 5. Наименование Сеть теплоснабжения к домам №№4,8 по пр-ду Сергеева, №11/2 по пр-ту Дружбы, №№24, 26,30,32 по ул. Орловская, д/с №117, д/с №119, 3 назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102194:4928	523,4	2023	17004,2
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 6. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№10,12,14,16 по ул. Орловская, школе №51 №46:29:102193:4505	420,8	2023	17822,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 9. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№13,15,15а по ул. 50 лет Октября, №97 по ул. Большевиков, №64 по ул. Суворовская, №65, 65а по ул. Павлуновского, школе №19, № 46:29:000000:4706	394,2	2023	10813,6
Сеть теплоснабжения к домам №№1,3,5 по пр-ту Энтузиастов, №№16,18 по пр-ту Дружбы, №7 по ул. Студенческая, ДШИ "Ритм", №46:29:102192:3251	370	2023	10813,6
Сеть теплоснабжения к домам №№3,5 по ул. Студенческая, №№100,100а,100б,102 по ул. 50 лет Октября №46:29:000000:4669	252	2023	10813,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам пр. Хрущева 3, 5; ПУ СЗР2; дисп. эл/с; ОУРС; нас. ВКХ; пр. Хрущева 1; магазин; ул. Косухина 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. №46:29:102219:4110	462	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к ул. Косухина 32, 34, 36, 40/2, 38, 30, 28, 26; ГРП; Майский б-р 4, 6, 8, 10, 16, 20, 22. №46:29:102219:4109	497	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к д/с № 135; шк. № 59; хоз. корп, бассейн, пр. Хрущева 21, 21а, 19, 17, 15, 23, 25, 27, 29; Мыльникова 13, 11, пр. Хрущева 13/1. №46:29:000000:4712	365,6	2023	15677,3
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 10. Наименование: Тепловая сеть к пр. Хрущева 31, 33, 35; Майский б-р 24, 26, 28, 30, 38, 40, 42, 44; ул. Мыльникова 1. №46:29:102220:3040	156,5	2023	15677,3

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Сеть теплоснабжения к ЮЗГУ (спорткомплекс, столовая, общежития, главный корпус) по ул. 50 лет Октября, 94. №46:29:102221:4532	461,4	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Сеть теплоснабжения к дому №96 по ул. 50 лет Октября, ТЦ "Линия". №46:29:102221:4535	102	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 12. Наименование: Тепловая сеть по ул. Студенческая от ТК-59/3 до ТК-2, здания насосной станции. №46:29:102221:3994;	164	2023	9354,0
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 13. Наименование: Сеть теплоснабжения к ж/д 3, 5, 7, 9, 14/2, 14/3 по ул. Аэродромная, магазин – ул. Аэродромная, 11. №46:29:000000:4681	402,2	2023	9802,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 13. Наименование: Тепловая сеть к хоз. корп. ЮЗГУ, д. 20А, 20Б, 20В – ул. Аэродромная, АБК ДЭУ, зд. № 8, 12 1-й Суворовский пер, Курскоблтехснаб ул. 50 лет Октября 96а, Медэкспертиза 1-й Суворовский пер, 73. №46:29:000000:4684	170	2023	9802,4
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм Объект № 22. Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№4,4а,6,8,9,11/52 по ул. Чехова, №№30,30а по ул. Ломоносова. №46:29:000000:4699	472,7	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к прогимназии "Радуга", №21а по ул. Овечкина, бывшей котельной по ул. Пионеров, 53. №46:29:000000:4635	103,1	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к женской консультации по ул. Энгельса, 10, станции переливания крови по ул. Кольцова, 11, дому №81а по ул. Пионеров, областной детской поликлиники по ул. Кольцова,13. №46:29:102251:102	438	2023	11010,6
Сеть теплоснабжения к домам № №4/2,4/3,4/4,4/5,4/6,4/7,4/8 по ул. 50 лет Октября, № №1,1а по ул. Пирогова, №4 по ул. Асеева, в/ч 3405, плодовощторг, агромелькар, монтажстрой по ул. Пирогова,3. №46:29:000000:4704	338	2023	11010,6
Реконструкция тепловых сетей с укладкой предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 23 Наименование: Сеть теплоснабжения к домам №№14,15,16,17 по ул. Чернышевского, №№70,72 по ул. Суворовская, д/с №103 №46:29:000000:4695	722	2023	16293,45
Реконструкция тепловых сетей с укладкой	259,2	2022	8425

Наименование проекта	Протяженность участка, м	Год строительства/ реконструкции	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
предварительно изолированных труб Ду 80-200 мм. Объект № 24 - Наименование: Сеть теплоснабжения к ж. д. по ул. Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а , 57б, д/с №82, кадастровый номер №46:29:000000:4218			
КурГ/535-К8 Реконструкция тепловых сетей Железнодорожного округа. Тепловая сеть ГПТУ №15, д. 167/2, 67/3, 71, 73, 71а, 71б, 71в, 71г по ул. Союзная; №52, 62а, 52б, 52в по ул. Республиканская к спортзалу ГПТУ №15 г. Курска.	139,3	2024	17 889
КурГ/535-К43 Реконструкция узлов учета Сеймского округа района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей. ПИР.	0	2025	6 210,42
КурГ/535-К24 Реконструкция сетей ГВС от котельной ТГК до ТК1А ул. 3-я Агрегатная, 23а г. Курска.	932,0	2025	46796,50
КурГ/535-К7 Реконструкция тепловых сетей Центрального округа. Тепловая сеть от ТП Пирогова до ТК-24, ТК-25, ТК-22, ТК-21, ТК-20 ул. Энгельса г. Курска	6 929,6	2026	64 913,82
КурГ/535-К9 Реконструкция тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района. Сети ГВС от ТП-781 кв., ТП-79 кв., ТП-346 ав. г. Курска	8 286,2	2026	91 122,12
КурГ/535-К19 Реконструкция ТС к ГПТУ №15, к спортзалу, к ж.д. по ул.Союзная 67/2,67/3,71,73,71а,71б,71в,71г; к ж.д. по ул. Республиканская, 52, 52а, 52б, 52в ,54, 58, 60. Тепловая сеть к ж.д. по ул.Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а , 57б, д/с №82 г. Курска	631,0	2027	12 413,18
КурГ/535-К13 Реконструкция ГВС к пр. Энтузиастов 1, 3, 5; шк. искусств пр. Энтузиастов 3А; пр. Дружбы 16, 18; ул. Студенческая, 7 г Курска	739,28	2027	14 174,45
КурГ/535-К14 Реконструкция ГВС к к/т «Гелиос» 50 лет Октября 102; общ. туалет; 50 лет Октября 100 БМО; 50 лет Октября 100А магазин; 50 лет Октября 100Б КПП; ул. Студенческая 3,5 г Курска	704,78	2027	12 845,23
Итого	**25 643,21**		**857 950,90**

Таблица 11– Объем инвестиций в реконструкция насосных станций для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения

Уникальный номер мероприятия	Наименование проекта	Год строительства/ реконструкции	Необходимый напор, создаваемый насосной станцией, м	Производительность насоса, м3/ час	Мощность ЦТП (ТП), Гкал/ ч	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
001.02.06.274	КурГ/535-К5 Реконструкция ЦТП Центрального округа г. Курска (ТП-1046 кв.))	2023	—	—	—	30027,17
001.02.06.277	КурГ/535-К5 Реконструкция ЦТП Центрального округа г. Курска. (1. ТП-Учкомбинат; 2. ТП-Юннатов; 3. ТП-50 лет Октября, 167; 4. ТП-346 кв.; 5. ТП-349 кв.; 6. ТП-ул. Веспремская; 7. ТП-Монолит; 8. П.У. ул. Кавказская, 37; 9. П.У. 196 кв. ул. Республиканская; 10. П.У. ул. Димитрова, 37; 11. П. У. ул. Ватутина, 24; 12. П.У. Северозапад №2 пр. Хрущева около дома 2; 13. П.У. Северозапад №3 пр. Дружбы около дома 11/2)	2025	—	—	5,084	147896,5
001.02.06.278	КурГ/535-К5 Реконструкция ЦТП Центрального округа г. Курска. (1. ТП-14 Школы; 2. ТП-298 кв.; 3. ТП-348 кв.; 4. ТП-781 кв.4 5. ТП-79 кв.; 6. ТП-Пирогова; 7. ТП-Семашко; 8. ТП-ЦПИОМ 1; 9. ТП-ЦПИОМ 2)	2024	—	—	32,035	215546,24

Уникальный номер мероприятия	Наименование проекта	Год строительства/ реконструкции	Необходимый напор, создаваемый насосной станцией, м	Производительность насоса, м3/ час	Мощность ЦТП (ТП), Гкал/ ч	Затраты без НДС, тыс. руб. в ценах текущего периода
	Итого	—	—	—	—	431952,9

12.2 Часть 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Общий объём необходимых инвестиций в осуществление программы складывается из суммы капитальных затрат на реализацию предлагаемых мероприятий по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

Рассмотрены три варианта финансирования инвестиционных проектов:

● финансирование за счет внутренних источников (амортизация, чистая прибыль);

● финансирование за счет использования заемных средств;

● финансирование за счет инвестиционной надбавки к тарифу.

К собственным средствам организации относятся: прибыль, плата за подключение и амортизация. В качестве источника финансирования рассматривается не вся прибыль организации, а только часть, превышающая нормируемую прибыль организации. Величина нормируемой прибыли принята 1,5%.

В современной отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд на поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии. Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей. Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие её составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует

значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую являются дефицитным активом. Предполагается, что амортизация, начисляемая по существующим основным средствам организаций, используется на поддержание и восстановление существующего оборудования и поэтому не является источником финансирования. В качестве источника финансирования рассматривается только часть амортизации, начисляемой по объектам, введенным при реализации программы.

Плата за подключение устанавливается для новых потребителей, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения. Она определяется на основании постановления Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения». Плата за подключение является источником финансирования для групп проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра с целью подключения новых потребителей.

Предложения по источникам инвестиций для мероприятий представлены в таблицах 12 и 13.

Таблица 12 – Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях

Проекты по тепловым сетям и теплосетевому хозяйству	Источник финансирования
Группа 1 – реконструкция тепловых сетей и сооружений на них, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.	Амортизация, плата концедента, прибыль в тарифе при переходе в единую ценовую зону, энергосервисные контракты, при дефиците источников финансирования - бюджетные средства
Группа 2 – новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	Плата за тех присоединение
Группа 3 – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	Кредиты + плата за тех присоединение
Группа 4 – реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения	Амортизация, при недостатке финансирования бюджетные средства

Таблица 13 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и перераспределение мощности в системе теплоснабжения"			
1	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Вывод из эксплуатации основного оборудования	Инвестпрограмма + капитальные вложения в тарифе + амортизация
2	Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Реконструкция и капитальный ремонт с продлением ресурса	Инвестпрограмма + капитальные вложения в тарифе + амортизация
3	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Реконструкция с переводом в режим работы котельной	Инвестпрограмма + капитальные вложения из прибыли + кредиты + амортизация
4	ТЭЦ АО "ТЭСК"	Реконструкция с увеличением мощности	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе + амортизация
5	Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	Реконструкция с увеличением мощности	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе + амортизация
6	Новая котельная	Строительство котельной мощностью 150 Гкал/ч в Сеймском округе	Кредиты
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для снятия технологических ограничений и замены выбывающих мощностей"			
1	Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла АОГВ-35 Q=0,03 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,151 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
		котельной.	
2	Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	1. Реконструкция котельной с заменой пяти котлов КЧМ-3ДГ на пять котлов КЧМ-7 "Гном", Q=0,0825 Гкал/ч каждого. Увеличение установленной мощности котельной до 0,413 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
3	Котельная "СОШ №11", ул. Антокольского	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ИШМА-100 Q=0,086 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,344 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
Группа 3"Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"			
1	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	1. Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-50H и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-26,21H. Установленная тепловая мощность котельной 0,645 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	Капитальные вложения в тарифе
2	Котельная "Моква", д. 1-я Моква	1. Техническое перевооружение узлов учета газа. 2. Реконструкция котельной. Замена четырех котлов Тула-3 на два котла: ТТ-1600, Q=1,376 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-140HM и второй котел ТТ-1100 Q=0,946 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-90H. Установленная тепловая мощность котельной 2,322 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе
3	Котельная, ул. Пирогова, д.14	1. Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч). 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе
4	Котельная, пос. Косиново	1. Техническое перевооружение узлов учета газа. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе
5	Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	1. Техническое перевооружение существующей	Капитальные вложения в тарифе

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
		котельной с заменой на современную котельную (БМК) полностью автоматизированную 2. Предусмотрена полная диспетчеризация котельной.	

12.3 Часть 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Предлагаемые схемой теплоснабжения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы теплоснабжения городского округа Курск по выбранному сценарию должны обеспечить достижение плановых значений целевых показателей функционирования систем централизованного теплоснабжения, повысить качество услуги теплоснабжения, обновить основные фонды эксплуатирующей организации, удовлетворить спрос на тепло для планируемых объектов капитального строительства. Планируется, что при реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы теплоснабжения городского округа не произойдет превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию системы теплоснабжения для выбранного сценария возможна при обеспечении финансирования с использованием следующих источников финансирования, применяемых вместе и по раздельности:

● реконструкции объектов теплоснабжения для снижения затрат на выработку и транспортировку тепловой энергии, повышение надежности теплоснабжения – оплата капитальных затрат за счет средств – средств эксплуатирующей организации и бюджетных средств, в том числе выделяемых по целевым программам (средства федерального, областного и местного бюджета);

● строительство объектов теплоснабжения для удовлетворения спроса на тепло – оплата капитальных затрат за счет внебюджетных средств (средства, выделяемые застройщиками объектов строительства (плата за технологическое присоединение), которые планируют подключение к системе теплоснабжения городского округа).

Большая доля запланированных мероприятий приходится на реконструкцию модернизацию тепловых сетей. Структура затрат на проведение запланированных мероприятий представлена на рисунке 4.

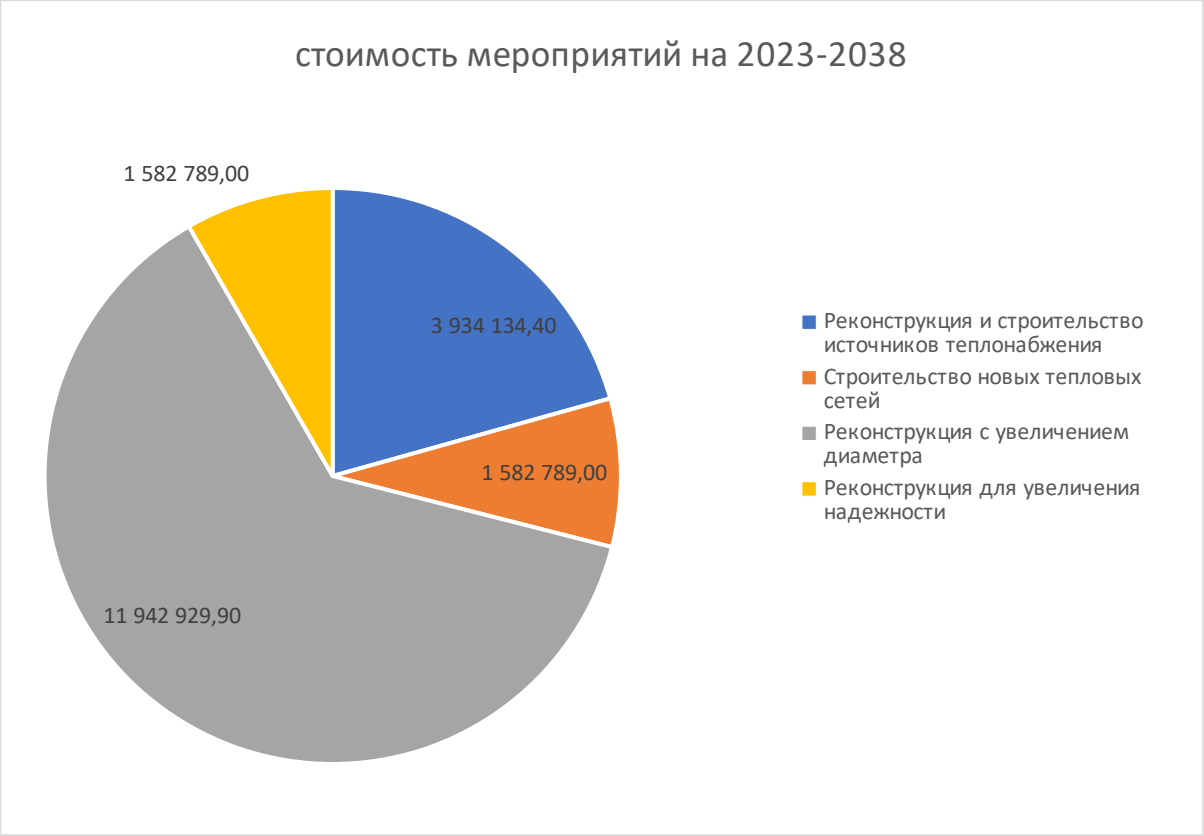


Рисунок 4 – Структура затрат запланированных мероприятий

Эффективность инвестиций на разработанные мероприятия по строительству, реконструкции и технического перевооружения зависят, в том числе, и от выбранного источника финансирования данных мероприятий.

Расчет эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены, в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий для устранения дефицита тепловых мощностей, технической (критичный износ существующих тепловых мощностей и теплосетей) необходимостью, а также на выполнение требований законодательства. Следует также отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, направленных на повышение надежности теплоснабжения, имеет целью не повышение эффективности работы систем теплоснабжения, а поддержание ее в рабочем состоянии. Данная группа проектов имеет низкий экономический эффект относительно капитальных затрат на ее реализацию и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций по таким проектам не проводятся.

В целом при реализации всех предложенных мероприятий показатели эффективности инвестиционного проекта будут иметь отрицательные значения, то есть не будут иметь обоснования с точки зрения разумных сроков окупаемости, но инвестиции необходимы для надлежащего теплоснабжения потребителей городского округа. Окупаемость данных мероприятий далеко выйдет за рамки периода, на который разрабатывается схема теплоснабжения. Для целей оптимального сочетания бюджетного и внебюджетного финансирования

предложено рассмотреть параметры эффективности привлечения собственных и внебюджетных средств на реконструкцию источников генерации тепловой энергии.

12.4 Часть 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию систем теплоснабжения

В целях определения тарифных последствий осуществлен прогнозный расчет ежегодного объема необходимой валовой выручки, который необходим организации для осуществления деятельности в период 2023 – 2038 года. При этом необходимо отметить, что выполненный анализ ценовых последствий в действительности отражает динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей, а не сам тариф.

В расчетах необходимой валовой выручки (далее НВВ) приняты основные производственные издержки, такие как: затраты на топливо, покупную электроэнергию, воду и канализацию стоков, амортизационные отчисления, оплату труда персонала, страховые отчисления, рассчитываемые исходя из фонда заработной платы, на ремонт и прочие затраты (цеховые и общехозяйственные расходы).

В необходимую валовую выручку на следующие периоды были включены затраты на реализацию мероприятий по улучшению технико-экономических показателей предприятий, а также затраты на реализацию программ по устранению имеющихся дефицитов тепловой энергии на источниках тепла. В расчетах необходимой валовой выручки не учитывались затраты только на мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и источников тепловой энергии для подключения перспективных потребителей, поскольку источником финансирования для данных мероприятий являться плата за подключение.

Для расчета себестоимости производства тепловой энергии на период реализации схемы теплоснабжения в данной работе использованы следующие исходные данные:

● Прогноз тепловых нагрузок и объемов отпуска полезной тепловой энергии потребителям теплоснабжающими организациями.

● Прогнозные показатели темпов роста цен на первичные энергоресурсы (топливо, вода, электроэнергия), используемые для технологических нужд, на период реализации схемы теплоснабжения.

● Прогнозные показатели темпов роста, на период реализации схемы теплоснабжения, стоимости других факторов производства, индекс потребительских цен и индекс цен капитальных затрат.

● Себестоимость производства тепловой энергии в соответствии с данными теплоснабжающих организаций, утвержденная регулятором на 2022 год.

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены в соответствии с

прогнозом Минэкономразвития о долгосрочном социально-экономическом развитии Российской Федерации до 2035 года.

Прогноз цен последующего периода по отношению к предыдущему и базовому выполнен в соответствии с формулой:

$Ц_{i+1} = Ц_i * I_{i+1}$

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения

город Курск

на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»

Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

13. Книга 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа..5

13.1 Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....5

13.2 Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....5

13.3 Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии.....5

13.4 Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....7

13.5 Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....8

13.6 Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....10

13.7 Часть 7. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....11

13.8 Часть 8. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....11

13.9 Часть 9. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....11

13.10 Часть 10. Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей.....11

13.11 Часть 11. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.....12

13.12 Часть 12. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.....15

13.13 Часть 13. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения с учетом реализации проектов системы теплоснабжения.....16

Перечень таблиц

Таблица 1 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....5
Таблица 2– Удельный расход условного топлива.....6
Таблица 3 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....7
Таблица 4 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....8
Таблица 5 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....10
Таблица 6 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета.....11
Таблица 7– Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей.....12
Таблица 8 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.....12
Таблица 9 – Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.....15

13. Книга 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

13.1 Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

По данным филиал АО Квадра - «Курская генерация», количество инцидентов на тепловых сетях в 2022 году составило 983 случая. Наиболее частой причиной повреждений теплопроводов является наружная коррозия. Количество повреждений, связанных с разрывом продольных и поперечных сварных швов труб, значительно меньше, чем коррозионных. По информации, полученной от иных организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа Курск, отказов тепловых сетей (аварий) за последние годы – не происходило. Предлагаемые в схеме мероприятия: строительства новых участков тепловых сетей с использованием современных материалов и технологий, взамен выработавших эксплуатационный ресурс с использованием предварительно изолированных стальных труб в ППУ изоляции, повышают надежность и эффективность работы системы транспорта и распределения тепловой энергии. С учетом проводимых плановых ремонтов сетей предполагается, что в перспективе количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях не превысят показателей 2022 года. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях ед./км, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Наименование теплоснабжающей организации	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в 2-х трубном исчислении							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	1,91	1,805	1,531	1,473	1,524	1,486	1,282	1,195

13.2 Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Согласно данным статической годовой отчетности на источниках прочих теплоснабжающих организациях технологических нарушений, приведших к прекращению подачи тепловой энергии – не зафиксировано. Отдельные остановы оборудования не влияли на качество предоставления услуги теплоснабжения для потребителей. Неполадки в работе оборудования устранялись силами ремонтного персонала эксплуатирующей организации в порядке текущей эксплуатации. В целом прекращение производства тепловой энергии не прекращалось. Последствия от происходивших инцидентов на котловом оборудовании решались за счёт переключений на имеющиеся резервные мощности. Восстановление оборудования источников производилось оперативно (менее чем за 8 часов). Предлагаемые в схеме мероприятия по реконструкции котельных повышают надежность работы источников теплоснабжения.

13.3 Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, приведен в таблице 2.

Таблица 2– Удельный расход условного топлива

Наименование источника	Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, отпускаемой в сеть, кг.у.т./кВт*ч						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	165,29	165,29	165,29	165,29	165,29	165,29	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	173,5	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	183,8	
Котельная, Южный пер., д.16	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	175,2	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	162,4	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	

Наименование источника	Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, отпускаемой в сеть, кг.у.т./кВт*ч						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	155,1	155,1	155,1	155,1	155,1	155,1	

13.4 Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование источника	Отношение потер тепловой энергии к материальной характеристике, Гкал/м^2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	6,38	6,37	6,13	6,12	6,11	6,07	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	5,25	5,23	5,22	5,21	5,20	5,12	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	11,70	11,59	11,57	11,52	11,48	11,38	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	5,13	5,02	4,90	4,79	4,68	4,06	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	8,24	8,15	8,06	7,96	7,87	7,40	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,20	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	5,41	5,32	5,24	5,15	5,06	4,60	
Котельная, Южный пер., д.16	2,95	2,92	2,89	2,86	2,83	2,66	

Наименование источника	Отношение потер тепловой энергии к материальной характеристике, Гкал/м^2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	4,00	3,94	3,88	3,82	3,76	3,45	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	2,84	2,78	2,72	2,66	2,60	2,27	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	4,10	4,01	3,92	3,83	3,74	3,24	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	2,00	1,95	1,91	1,87	1,82	1,59	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	6,79	6,69	6,59	6,49	6,39	5,87	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,45	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	1,16	1,16	1,15	1,15	1,15	1,13	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	0,94	0,92	0,90	0,87	0,83	0,79	

13.5 Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КИУМ), представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Наименование источника	КИУМ, %						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	12,73%	12,72%	12,97%	13,37%	12,70%	14,91%	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	11,61%	11,58%	11,41%	12,55%	12,38%	16,52%	

Наименование источника	КИУМ, %						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	13,54%	13,56%	13,87%	13,83%	13,90%	16,85%	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	19,67%	19,47%	19,19%	15,51%	17,15%	16,05%	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	4,24%	4,23%	4,23%	4,23%	4,19%	4,02%	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	14,96%	14,79%	14,51%	14,24%	13,98%	12,84%	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	23,28%	23,09%	22,91%	25,32%	28,36%	27,19%	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	19,65%	19,39%	18,22%	17,16%	16,79%	15,18%	
Котельная, Южный пер., д.16	9,51%	9,39%	9,21%	9,03%	8,86%	8,11%	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	14,38%	14,20%	13,91%	13,63%	13,31%	22,77%	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	24,56%	22,25%	21,93%	21,61%	21,29%	19,91%	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	24,22%	20,95%	18,37%	18,12%	17,88%	16,76%	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	36,32%	24,74%	20,23%	19,93%	19,63%	18,29%	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	31,45%	27,13%	23,97%	22,73%	21,48%	21,00%	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	21,27%	21,10%	20,94%	20,77%	20,61%	19,79%	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	14,60%	14,49%	14,37%	14,25%	14,14%	13,56%	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	21,56%	21,33%	20,99%	20,66%	20,34%	12,39%	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	11,75%	11,60%	11,40%	11,18%	10,99%	11,73%	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	31,52%	20,26%	25,39%	30,09%	27,10%	26,11%	

13.6 Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Наименование источника	**Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м²/(Гкал/ч)**						
	2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2038**	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	98,60	98,55	102,08	101,54	101,19	100,05	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	62,34	62,10	62,10	62,10	62,10	61,72	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	63,90	63,83	62,29	61,29	60,58	56,97	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	519,14	519,14	519,14	519,14	519,14	519,14	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	102,75	102,75	102,75	102,75	102,75	102,75	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	13,73	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	124,21	124,21	124,21	124,21	124,21	124,21	
Котельная, Южный пер., д.16	142,15	142,15	142,15	142,15	142,15	142,15	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	277,86	277,86	277,86	277,86	277,86	277,86	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	178,42	178,42	178,42	178,42	178,42	178,42	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	93,01	93,01	93,01	93,01	93,01	93,01	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	106,99	106,99	106,99	106,99	106,99	106,99	

Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м²/(Гкал/ч)						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	857,19	857,19	857,19	857,19	857,19	557,58	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	803,15	803,15	803,15	803,15	803,15	803,15	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	170,64	174,87	143,18	123,71	113,23	103,71	

13.7 Часть 7. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Отпуск электроэнергии осуществляется по диспетчерскому графику, поэтому определение перспективного отпуска электроэнергии не представляется возможным. В настоящее время удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии с шин составляет 328,6 гут/кВт*ч для ТЭЦ-1, 180,9 гут/кВт*ч для ТЭЦ-4, 187,9 гут/кВт*ч для ПП «ТЭЦ СЗР» и 197,6 гут/кВт*ч для ТЭЦ АО «ТЭСК».

13.8 Часть 8. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Для определения коэффициента топливо использования необходимо знать помимо значения отпуска тепла и значение полезного отпуска электроэнергии. Отпуск электроэнергии осуществляется по диспетчерскому графику. В настоящее время коэффициент использования топлива (КИТ) равен 72,2% для ТЭЦ-1, 81,6% для ТЭЦ-4, 78,4% для ПП «ТЭЦ СЗР» и 80% для ТЭЦ АО «ТЭСК».

13.9 Часть 9. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета

Наименование показателя	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2028	2038
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	56,5	67,4	87,2	95,8

13.10 Часть 10. Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей приведен в таблице 7 только для тех теплоснабжающих организаций эксплуатирующие тепловые сети.

Таблица 7– Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Наименование теплоснабжающей организации	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»	26,3	27,06	27,71	28,20	28,68	32,64	
МУП "Гортеплосеть"	28,0	28,4	28,8	29,2	29,6	31,2	
ООО "Теплогенерирующая компания"	24,0	24,81	25,61	26,40	27,19	31,01	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	17,0	

13.11 Часть 11. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Таблица 8 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026-2032	2032-2038
филиал АО Квадра - «Курская генерация»						
Общая материальная характеристика тепловых сетей, $м^2$	76944	78569	78636	78670	78734	78995
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, $м^2$	1287,4	1842,3	2376,3	2376,3	2990,2	1916,8
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	1,67%	2,34%	3,02%	3,02%	3,80%	2,43%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0167	0,0234	0,0302	0,0302	0,0380	0,0243
МУП "Гортеплосеть"						
Общая материальная характеристика тепловых сетей, $м^2$	22575	22575	22575	22575	23149	23149
Материальная характеристика реконструированных тепловых	73,8	73,8	73,8	73,8	368,9	516,5

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026-2032	2032-2038
сетей, $м^2$						
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	1,59%	2,23%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0159	0,0223
ООО "Теплогенерирующая компания"						
Общая материальная характеристика тепловых сетей, $м^2$	67905,9	67905,9	67905,9	67905,9	67905,9	67905,9
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, $м^2$	75,36	75,36	75,36	75,36	376,78	527,49
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,55%	0,78%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0055	0,0078
АО "Теплоэнергосбытовая компания"						
Общая материальная характеристика тепловых сетей, $м^2$	10036,9	10375,2	10911,6	11435,9	12292,2	12292,2
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, $м^2$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026-2032	2032-2038
общей материальной характеристике тепловых сетей						

13.12 Часть 12. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, приведено в таблице 9.

Таблица 9 – Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование источника	**Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности**						
	2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2038**	
филиал АО Квадра - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,17	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	0,00	0,00	0,00	-0,14	0,00	-0,41	
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,16	
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,00	0,00	0,00	0,19	-0,12	0,00	
Котельная, ЛОК УВД Урочище "Солянка"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
МУП "Гортеплосеть"							
Котельная, пос. Косиново	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,13	0,00	
Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00	0,00	
Котельная, Южный пер., д.16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, урочище "Солянка" профилакторий "Моква"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,91	

Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности						
	2022	2023	2024	2025	2026	2038	
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196	0,00	0,13	0,12	0,00	0,00	0,00	
Котельная, "СОШ №12", ул. Полевая, д.17	0,00	0,32	0,18	0,00	0,00	0,00	
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	
ООО "Теплогенерирующая компания"							
Котельная ООО "ТГК"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
АО "Теплоэнергосбытовая компания"							
ТЭЦ АО "ТЭСК"	0,00	0,35	0,04	0,04	0,23	0,18	

13.13 Часть 13. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения с учетом реализации проектов системы теплоснабжения

Анализ изменений, фактических значений индикаторов развития систем теплоснабжения, городского округа Курск, выполнить невозможно, так как в утвержденной ранее схеме теплоснабжения целевые показатели не были определены. Раздел разработан впервые, в соответствии с требованиями ПП РФ от 03.04.2018 года №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Смысловая часть отражает основные целевые показатели развития систем централизованного теплоснабжения городского округа Курск.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

Книга 14 Ценовые (тарифные) последствия.....5
14.1 Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....5
14.2 Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....8
14.3 Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....8
14.4 Часть 4. Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.....8

Перечень таблиц

Таблица 1 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей для филиала АО Квадра - «Курская генерация», предусматривают:.....6
Таблица 2 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей для филиала АО Квадра - «Курская генерация», предусматривают:.....7

Книга 14 Ценовые (тарифные) последствия

Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций.

Реализация эффективного варианта развития схемы теплоснабжения отличаются от умеренного сценария, увеличенной потребностью в инвестиционных ресурсах, не только на реализации титульных проектов, но и комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности систем теплоснабжения.

Результаты расчета для филиала АО Квадра - «Курская генерация», в различных тарифных сценариях и сценариях мастер-плана, представлены в таблицах 1. и 2. Здесь и далее следует отметить, что расчеты следует считать лишь экспертным предложением разработчика.

Таблица 1 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей для филиала АО Квадра - «Курская генерация», предусматривают:

- 1-й вариант мастер-плана «Умеренный»: (оптимизация системы теплоснабжения без перераспределения тепловой мощности между источниками тепла и капитальных вложений, соответствующий доступным источникам сформированных на основании тарифно-балансовых решений), который предусматривает суммарный объем инвестиций на уровне 5 721 млн.руб.

Динамика изменения годового дефицита за период: (-) 808 млн.руб в 2023 г. до (-) 1061 млн.руб в 2038 г.

Выручка от реализации электрической энергии и мощности млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выручка от реализации тепловой энергии млн.руб.	3 175,20	2 836,19	2 872,82	2 944,34	3 066,99	3 225,35	3 391,12	3 525,90	3 683,71	3 850,19	4 029,80	4 113,53	4 217,10	4 320,73	4 448,84	4 522,66
Выручка от реализации прочей продукции млн.руб.	107,90	111,39	105,41	101,87	100,01	98,95	98,66	100,28	103,51	106,77	110,30	113,32	116,62	119,94	123,57	126,62
Расходы на производство электрической энергии, в т.ч. млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение ТЭР млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг инфраструктурных организаций млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг производственного характера млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на расчеты с персоналом млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вносы в небюджетные фонды млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
негосударственное пенсионное обеспечение млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату прочих работ и услуг млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
списание расходов будущих периодов млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
амортизация основных средств и нематериальных активов млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы на производство тепловой энергии, в т.ч. млн.руб.	3 105,09	2 492,26	2 510,92	2 573,33	2 672,80	2 769,37	2 888,57	2 987,24	3 087,07	3 196,46	3 318,19	3 392,92	3 478,05	3 563,36	3 660,90	3 733,31
на приобретение ТЭР млн.руб.	1 878,99	1 612,28	1 614,93	1 644,40	1 701,27	1 771,31	1 842,92	1 902,47	1 965,45	2 038,03	2 122,94	2 160,78	2 208,90	2 257,15	2 317,54	2 352,66
на оплату услуг инфраструктурных организаций млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов млн.руб.	114,56	120,03	125,19	130,56	136,11	141,87	148,51	154,30	160,09	165,88	171,67	177,46	183,25	189,05	194,84	200,63
на оплату услуг производственного характера млн.руб.	89,74	93,51	97,37	101,32	105,36	101,14	106,18	110,61	115,03	119,46	123,88	128,30	132,73	137,15	141,58	146,00
на расчеты с персоналом млн.руб.	341,22	342,69	348,75	359,09	378,58	391,70	409,08	422,32	435,57	448,85	462,09	475,34	488,62	501,87	515,08	528,29
вносы в небюджетные фонды млн.руб.	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14	107,14
негосударственное пенсионное обеспечение млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы млн.руб.	17,41	18,13	18,88	19,64	20,42	19,61	20,46	21,31	22,16	23,01	23,86	24,71	25,56	26,41	27,25	28,10
на оплату прочих работ и услуг млн.руб.	116,47	121,36	126,60	131,72	136,73	141,74	148,34	153,40	158,46	163,52	168,58	173,65	178,71	183,77	188,83	193,90
списание расходов будущих периодов млн.руб.	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23	29,23
амортизация основных средств и нематериальных активов млн.руб.	411,61	49,16	44,10	51,50	59,23	66,91	76,71	86,47	93,93	101,34	108,79	116,31	123,90	131,60	139,41	147,36
Расходы на транспортировку и распределение тепловой энергии, в млн.руб.	1 230,04	1 264,15	1 251,88	1 284,76	1 327,87	1 383,87	1 442,63	1 511,11	1 586,79	1 652,21	1 710,01	1 760,74	1 814,96	1 869,22	1 927,44	1 977,85
на приобретение ТЭР млн.руб.	598,18	613,55	603,93	600,55	604,79	623,55	646,88	669,21	709,52	739,39	761,09	776,29	795,02	813,80	836,57	851,54
на оплату услуг инфраструктурных организаций млн.руб.	30,66	31,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов млн.руб.	83,24	86,74	89,98	93,75	98,00	103,50	107,48	113,28	117,32	121,36	125,49	129,54	133,58	137,62	141,66	145,70
на оплату услуг производственного характера млн.руб.	88,15	91,85	95,64	99,60	104,10	101,50	105,91	112,13	116,62	121,10	125,69	130,17	134,66	139,15	143,64	148,13
на расчеты с персоналом млн.руб.	275,60	286,62	297,65	308,92	321,59	337,89	349,15	366,32	377,77	389,21	400,97	412,42	423,88	435,34	446,79	458,25
вносы в небюджетные фонды млн.руб.	83,35	83,35	83,35	83,42	83,85	85,16	85,16	86,56	86,56	86,56	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62
негосударственное пенсионное обеспечение млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы млн.руб.	8,46	16,07	19,88	23,63	27,36	30,73	34,07	37,53	40,98	44,42	47,86	51,29	54,72	58,14	61,55	64,97
на оплату прочих работ и услуг млн.руб.	21,90	20,70	15,40	16,04	16,73	17,62	18,24	19,17	19,80	20,44	21,09	21,72	22,35	22,99	23,62	24,25
списание расходов будущих периодов млн.руб.	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
амортизация основных средств и нематериальных активов млн.руб.	39,54	32,40	45,09	57,90	70,50	82,96	94,77	105,93	117,25	128,75	140,23	151,69	163,15	174,58	186,00	197,40
Вмененные расходы (расходы на управление) млн.руб.	47,35	49,24	51,21	53,26	55,39	57,60	59,91	62,30	64,80	67,39	70,08	72,89	75,80	78,83	81,99	85,27
Инвестиции млн.руб.	282,36	287,82	316,35	316,37	336,18	354,36	332,75	363,72	371,66	384,42	403,52	425,45	442,61	458,80	455,87	471,22
Инвестиции (пр-во ЭЭ и поставка мощности), в т.ч. млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (производство ЭЭ) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ЭЭ) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестиции (пр-во и транспортирвка ТЭ), в т.ч. млн.руб.	282,36	287,82	316,35	316,37	336,18	354,36	332,75	363,72	371,66	384,42	403,52	425,45	442,61	458,80	455,87	471,22
проектные (производство ТЭ комб.) млн.руб.	-	-	-	-	-	32,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ комб.) млн.руб.	77,55	77,55	80,65	83,88	87,23	90,72	95,28	99,09	103,05	107,17	111,46	115,92	120,55	125,38	130,39	135,61
проектные (производство ТЭ некомб.) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ некомб.) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (магистральные сети) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (магистральные сети) млн.руб.	113,12	113,12	117,79	122,69	128,44	125,42	130,87	139,24	144,81	150,38	156,11	161,68	167,26	172,83	178,41	183,98
проектные (распределительные сети) млн.руб.	-	5,46	10,34	10,26	12,79	2,49	2,59	7,13	6,59	7,94	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (распределительные сети) млн.руб.	91,69	91,69	107,58	99,54	107,72	102,84	104,00	118,26	117,21	118,92	135,95	147,85	154,79	160,59	147,06	151,63
EBIT в тепловом узле, в т.ч. млн.руб.	- 350,04	- 272,86	- 221,60	- 225,32	- 220,84	- 177,91	- 160,97	- 160,17	- 150,47	- 131,66	- 103,39	- 117,88	- 126,58	- 135,68	- 136,41	- 158,61
производство ЭЭ и поставка мощности млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производство ТЭ и теплоносителей млн.руб.	- 93,90	- 23,07	11,20	8,34	14,06	51,12	69,01	74,16	88,35	110,66	141,54	136,44	136,67	136,54	143,81	138,39
транспортировка ТЭ млн.руб.	- 61,25	- 52,87	- 42,42	- 41,06	- 39,13	- 32,00	- 28,23	- 26,54	- 24,22	- 21,68	- 18,54	- 20,18	- 21,16	- 22,22	- 22,18	- 21,93
распределение ТЭ млн.руб.	- 147,54	- 147,69	- 139,17	- 139,33	- 140,38	- 139,43	- 141,85	- 145,48	- 149,80	- 153,25	- 156,31	- 161,25	- 166,30	- 171,17	- 176,05	- 181,80
общесистемные млн.руб.	- 47,35	- 49,24	- 51,21	- 53,26	- 55,39	- 57,60	- 59,91	- 62,30	- 64,80	- 67,39	- 70,08	- 72,89	- 75,80	- 78,83	- 81,99	- 85,27
Недопоставка ТЭ (тыс.Гкал) тыс.Гкал	- 148,96	- 126,72	- 125,90	- 125,07	- 124,25	- 123,06	- 122,94	- 122,34	- 122,44	- 122,52	- 123,33	- 123,60	- 124,53	- 125,42	- 126,62	- 129,62
Потери в тепловых сетях (тыс.Гкал) тыс.Гкал	640,56	558,16	542,96	530,74	524,38	521,63	519,11	520,04	522,23	524,30	528,30	528,57	530,76	532,93	536,91	538,18
Полезный отпуск (тыс.Гкал) тыс.Гкал	1 932,62	1 678,42	1 637,14	1 617,91	1 627,07	1 653,85	1 682,61	1 694,69	1 716,75	1 741,43	1 770,46	1 757,05	1 752,60	1 748,41	1 754,07	1 738,61
Аварийность	1 054	1 052	1 050	1 047	1 045	1 046	1 048	1 052	1 058	1 067	1 078	1 092	1 108	1 126	1 155	1 188
Полезно используемая мощность, Гкал/ч	727,70	728,78	713,17	710,55	714,57	723,63	730,41	738,12	745,96	754,46	761,43	761,27	760,13	758,85	757,67	756,57
Операционный CF млн.руб.	- 30,22	- 306,25	- 255,90	- 260,61	- 258,81	- 218,75	- 203,06	- 200,63	- 190,31	- 170,66	- 140,73	- 150,06	- 154,08	- 158,25	- 154,14	- 168,49
чистая прибыль млн.руб.	- 350,04	- 272,86	- 231,91	- 257,30	- 274,53	- 252,27	- 255,88	- 273,37	- 280,30	- 278,08	- 265,55	- 295,48	- 319,78	- 344,53	- 360,67	- 397,02
амортизация млн.руб.	451,15	81,56	89,19	109,40	129,73	149,87	171,48	192,40	211,18	230,09	249,02	268,00	287,05	306,18	325,41	344,76
изменение рабочего капитала млн.руб.	- 131,32	- 114,96	- 113,17	- 112,71	- 114,01	- 116,35	- 118,65	- 119,66	- 121,19	- 122,67	- 124,20	- 122,58	- 121,34	- 119,90	- 118,88	- 118,23
Инвестиционный CF млн.руб.	- 282,36	- 287,82	- 316,35	- 316,37	- 336,18	- 354,36	- 332,75	- 363,72	- 371,66	- 384,42	- 403,52	- 425,45	- 442,61	- 458,80	- 455,87	- 471,22
Поддерживающие (из амортизации) млн.руб.	- 451,15	- 81,56	- 89,19	- 109,40	- 129,73	- 149,87	- 171,48	- 192,40	- 211,18	- 230,09	- 249,02	- 268,00	- 287,05	- 306,18	- 325,41	- 344,76
Поддерживающие (из прибыли) млн.руб.	168,79	- 200,80	- 216,83	- 196,71	- 193,66	- 169,12	- 158,67	- 164,19	- 153,89	- 146,39	- 154,50	- 157,45	- 155,56	- 152,62	- 130,46	- 126,46
Проектные (из прибыли) млн.руб.	-	- 5,46	- 10,34	- 10,26	- 12,79	- 35,37	- 2,59	- 7,13	- 6,59	- 7,94	-	-	-	-	-	-
Внешние (субсидии в рамках концессионного соглашения) млн.руб.																
Финансовый CF млн.руб.	-	206,26	227,17	206,98	206,45	204,49	161,27	171,33	160,48	154,33	154,50	157,45	155,56	152,62	130,46	126,46
долг на начало млн.руб.	-	-	206,26	433,43	640,40	846,85	1 051,35	1 212,61	1 383,94	1 544,42	1 698,74	1 853,24	2 010,69	2 166,25	2 318,87	2 449,33
выборка млн.руб.	-	206,26	227,17	206,98	206,45	204,49	161,27	171,33	160,48	154,33	154,50	157,45	155,56	152,62	130,46	126,46
погашение млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
долг на конец млн.руб.	-	206,26	433,43	640,40	846,85	1 051,35	1 212,61	1 383,94	1 544,42	1 698,74	1 853,24	2 010,69	2 166,25	2 318,87	2 449,33	2 575,79
% ставка	10,0%															
% к уплате	-	10,31	- 31,98	- 53,69	- 74,36	- 94,91	- 113,20	- 129,83	- 146,42	- 162,16	- 177,60	- 193,20	- 208,85	- 224,26	- 238,41	- 251,26
Итоговый CF (FCFE) млн.руб.	- 312,58	- 387,82	- 345,08	- 370,01	- 388,54	- 368,62	- 374,54	- 393,03	- 401,49	- 400,74	- 389,75	- 418,06	- 441,13	- 464,43	- 479,55	- 513,25
FCFF млн.руб.	- 312,58	- 604,39	- 604,23	- 630,68	- 669,35	- 668,03	- 649,00	- 694,18	- 708,38	- 717,23	- 721,85	- 768,71	- 805,53	- 841,30	- 848,42	- 890,97
FCFF с накопленным итогом млн.руб.	- 312,58	- 916,97	- 1 521,21	- 2 151,88	- 2 821,24	- 3 489,26	- 4 138,27	- 4 832,45	- 5 540,83	- 6 258,06	- 6 979,92	- 7 748,63	- 8 554,16	- 9 395,46	- 10 243,88	- 11 134,85
WACC млн.руб.	10,0%															
DCF млн.руб.	- 312,58	- 352,56	- 285,19	- 277,99	- 265,38	- 228,88	- 211,42	- 201,69	- 187,30	- 169,95	- 150,27	- 146,53	- 140,56	- 134,53	- 126,28	- 122,87
DCF с накопленным итогом млн.руб.	- 312,58	- 665,14	- 950,34	- 1 228,33	- 1 493,71	- 1 722,60	- 1 934,01	- 2 135,70	- 2 323,00	- 2 492,95	- 2 643,22	- 2 789,75	- 2 930,30	- 3 064,83	- 3 191,11	- 3 313,98
NPV млн.руб.	- 3 001,40															
НВВ учтенный при регулировании тарифов на ТЭ (млн.руб.) млн.руб.	3 283,10	2 947,57	2 978,23	3 046,21	3 167,00	3 324,31	3 489,78	3 626,18	3 787,22	3 956,96	4 140,10	4 226,85	4 333,72	4 440,67	4 572,41	4 649,29
НВВ определенный без учета выпадающих доходов (млн.руб.) млн.руб.	4 335,12	3 756,41	3 762,79	3 858,08	4 000,67	4 153,24	4 331,20	4 498,36	4 673,86	4 848,67	5 028,20	5 153,66	5 293,01	5 432,58	5 588,34	5 711,16
Непокрытый дефицит (млн.руб.) млн.руб.	- 1 052,02	- 808,84	- 784,56	- 811,87	- 833,67	- 828,94	- 841,42	- 872,18	- 886,64	- 891,71	- 888,10	- 926,81	- 959,29	- 991,91	- 1 015,93	- 1 061,87

Таблица 2 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей для филиала АО Квадра - «Курская генерация», предусматривают:

- 2-й вариант мастер-плана «Эффективный» (оптимизация схемы теплоснабжения с перераспределением мощности, обеспечивающем повышение эффективности использования источников тепла и реконструкцию тепловых сетей, обеспечивающую приемлемую динамику изменения (нормализации) основных показателей функционирования систем теплоснабжения, с учетом концессионного соглашения) и который предусматривает суммарный объем инвестиций на уровне 6 549 млн.руб.указывает на:

Динамика изменения годового дефицита за период: (-) 584 млн.руб в 2023 г. до (-) 623 млн.руб в 2038 г.

Выручка от реализации электрической энергии и мощности млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выручка от реализации тепловой энергии млн.руб.	3 425,16	3 060,91	3 100,45	3 177,66	3 310,06	3 481,04	3 659,99	3 805,50	3 951,40	4 131,96	4 327,75	4 419,75	4 532,34	4 645,96	4 784,75	4 868,75
Выручка от реализации прочей продукции млн.руб.	107,90	111,39	105,41	101,87	100,01	98,95	98,66	100,28	101,55	104,80	108,33	111,35	114,64	117,96	121,59	124,64
Расходы на производство электрической энергии, млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение ТЭР млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг инфраструктурных организаций млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату услуг производственного характера млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на расчеты с персоналом млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вносы в небюджетные фонды млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
негосударственное пенсионное обеспечение млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на оплату прочих работ и услуг млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
списание расходов будущих периодов млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
амортизация основных средств и нематериальных активов млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы на производство тепловой энергии, в т.ч. млн.руб.	3 105,09	2 492,26	2 510,92	2 573,33	2 672,80	2 769,37	2 955,69	3 183,40	3 029,28	3 122,87	3 237,96	3 307,38	3 386,74	3 466,76	3 558,60	3 627,07
на приобретение ТЭР млн.руб.	1 878,99	1 612,28	1 614,93	1 644,40	1 701,27	1 771,31	1 842,92	1 905,80	1 906,40	1 977,50	2 060,99	2 098,49	2 145,61	2 193,15	2 252,19	2 287,56
на оплату услуг инфраструктурных организаций млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов млн.руб.	114,56	120,03	125,19	130,56	136,11	141,87	153,36	179,22	152,53	158,06	163,59	169,12	174,65	180,18	185,71	191,24
на оплату услуг производственного характера млн.руб.	89,74	93,51	97,37	101,32	105,36	101,14	109,74	126,71	101,59	105,50	109,40	113,31	117,22	121,12	125,03	128,94
на расчеты с персоналом млн.руб.	341,22	342,69	348,75	359,09	378,58	391,70	430,99	476,84	404,06	416,73	429,02	441,35	453,69	465,95	478,21	490,47
вносы в небюджетные фонды млн.руб.	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	106,10	112,90	120,97	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23	99,23
негосударственное пенсионное обеспечение млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы млн.руб.	17,41	18,13	18,88	19,64	20,42	19,61	20,51	26,99	27,98	29,05	30,12	31,20	32,27	33,34	34,41	35,49
на оплату прочих работ и услуг млн.руб.	116,47	121,36	126,60	131,72	136,73	141,74	157,06	172,27	147,15	151,85	156,56	161,26	165,96	170,66	175,36	180,06
списание расходов будущих периодов млн.руб.	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	30,49	34,40	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76
амортизация основных средств и нематериальных активов млн.руб.	411,61	49,16	44,10	51,50	59,23	66,91	97,72	140,20	158,57	153,19	157,29	161,68	166,37	171,38	176,70	182,34
Расходы на транспортировку и распределение тепловой энергии, в млн.руб.	1 230,04	1 264,15	1 251,88	1 287,58	1 342,04	1 413,42	1 486,12	1 559,10	1 635,05	1 677,31	1 731,26	1 779,97	1 832,19	1 884,60	1 940,87	1 989,87
на приобретение ТЭР млн.руб.	598,18	613,55	603,93	600,55	604,79	623,55	646,88	669,21	710,91	740,83	762,79	778,08	796,81	815,65	838,26	853,54
на оплату услуг инфраструктурных организаций млн.руб.	30,66	31,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на приобретение сырья и материалов млн.руб.	83,24	86,74	89,98	93,75	98,00	103,50	107,48	113,28	117,47	121,51	125,34	129,37	133,41	137,45	141,48	145,52
на оплату услуг производственного характера млн.руб.	88,15	91,85	95,64	99,60	104,10	101,50	105,91	112,13	116,77	121,26	125,53	130,01	134,49	138,98	143,46	147,94
на расчеты с персоналом млн.руб.	275,60	286,62	297,65	308,92	321,59	337,89	349,15	366,32	378,24	389,71	400,46	411,90	423,35	434,79	446,23	457,67
вносы в небюджетные фонды млн.руб.	83,35	83,35	83,35	83,42	83,85	85,16	85,16	86,56	86,67	86,67	86,51	86,51	86,51	86,51	86,51	86,51
негосударственное пенсионное обеспечение млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налоги и сборы млн.руб.	8,46	16,07	19,88	26,45	36,83	39,79	46,67	49,41	46,12	49,07	52,03	55,01	58,01	61,02	64,06	67,11
на оплату прочих работ и услуг млн.руб.	21,90	20,70	15,40	16,04	16,73	17,62	18,24	19,17	19,83	20,46	21,06	21,69	22,32	22,96	23,59	24,22
списание расходов будущих периодов млн.руб.	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
амортизация основных средств и нематериальных активов млн.руб.	39,54	32,40	45,09	57,90	75,20	103,45	125,66	142,04	158,05	146,81	156,56	166,41	176,30	186,27	196,29	206,37
Вмененные расходы (расходы на управление) млн.руб.	47,35	49,24	51,21	53,26	55,39	57,60	59,91	62,30	64,80	67,39	70,08	72,89	75,80	78,83	81,99	85,27
Инвестиции млн.руб.	282,36	287,82	316,35	432,85	548,64	669,46	623,02	378,36	358,34	370,59	389,08	410,80	430,45	442,05	438,59	453,42
Инвестиции (пр-во ЭЭ и поставка мощности), в т.ч. млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (производство ЭЭ) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ЭЭ) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестиции (пр-во и транспортирвка ТЭ), в т.ч. млн.руб.	282,36	287,82	316,35	432,85	548,64	669,46	623,02	378,36	358,34	370,59	389,08	410,80	430,45	442,05	438,59	453,42
проектные (производство ТЭ комб.) млн.руб.	-	-	-	-	-	347,99	181,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ комб.) млн.руб.	77,55	77,55	80,65	83,88	87,23	90,72	100,36	113,72	104,61	108,79	113,14	117,67	122,37	127,27	132,36	137,65
проектные (производство ТЭ некомб.) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (производство ТЭ некомб.) млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
проектные (магистральные сети) млн.руб.	-	-	-	70,49	168,67	-	103,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (магистральные сети) млн.руб.	113,12	113,12	117,79	122,69	128,44	125,42	130,87	139,24	141,69	147,14	152,24	157,67	163,11	168,55	173,98	179,42
проектные (распределительные сети) млн.руб.	-	5,46	10,34	56,26	56,58	2,49	2,59	7,13	6,59	7,94	-	-	-	-	-	-
поддерживающие (распределительные сети) млн.руб.	91,69	91,69	107,58	99,54	107,72	102,84	104,00	118,26	105,46	106,72	123,70	135,46	144,97	146,23	132,25	136,35
EBIT в тепловом узле, в т.ч. млн.руб.	-100,09	-48,13	6,03	6,59	13,61	58,53	46,86	-9,62	153,50	207,37	258,10	256,08	261,27	266,36	281,10	271,96
производство ЭЭ и поставка мощности млн.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производство ТЭ и теплоносителей млн.руб.	89,48	132,34	170,14	169,28	175,91	214,50	209,11	167,27	314,13	355,60	403,11	406,39	415,99	425,66	443,82	442,13
транспортировка ТЭ млн.руб.	-32,69	-22,86	-13,41	-10,76	-7,22	1,99	3,35	-3,28	8,89	24,02	30,05	30,39	31,49	32,61	34,78	34,24
распределение ТЭ млн.руб.	-109,53	-108,38	-99,48	-98,67	-99,68	-100,36	-105,69	-111,30	-104,72	-104,87	-104,98	-107,82	-110,41	-113,08	-115,51	-119,13
общесистемные млн.руб.	-47,35	-49,24	-51,21	-53,26	-55,39	-57,60	-59,91	-62,30	-64,80	-67,39	-70,08	-72,89	-75,80	-78,83	-81,99	-85,27
Недопоставка ТЭ (тыс.Гкал) тыс.Гкал	-148,96	-126,72	-125,90	-125,07	-124,25	-123,06	-122,94	-122,34	-132,96	-132,39	-132,15	-131,53	-131,94	-131,98	-132,82	-134,13
Потери в тепловых сетях (тыс.Гкал) тыс.Гкал	640,56	558,16	542,96	530,74	524,38	521,63	519,11	520,04	521,08	522,98	526,57	526,65	528,67	530,60	534,48	535,16
Полезный отпуск (тыс.Гкал) тыс.Гкал	1 932,62	1 678,42	1 637,14	1 617,91	1 627,07	1 653,85	1 682,61	1 694,69	1 706,23	1 731,56	1 761,65	1 749,12	1 745,19	1 741,85	1 747,86	1 734,10
Аварийность	1 054	1 052	1 050	1 047	1 045	1 046	1 048	1 043	1 045	1 048	1 057	1 066	1 077	1 092	1 112	1 136
Полезно используемая мощность, Гкал/ч	727,70	728,78	713,17	710,55	714,57	723,63	730,41	738,12	745,75	754,25	761,23	761,07	759,93	758,65	757,48	756,38
Операционный CF млн.руб.	209,74	-90,29	-36,92	-38,55	-35,55	4,46	-11,32	-52,64	128,65	126,65	173,10	169,56	183,13	195,11	216,63	215,50
чистая прибыль млн.руб.	-100,09	-48,13	-4,28	-26,60	-47,22	-40,59	-106,91	-205,99	-58,29	-42,01	-7,67	-27,12	-29,43	-33,91	-28,79	-48,37
амортизация млн.руб.	451,15	81,56	89,19	109,40	134,43	170,35	223,38	282,24	316,63	300,00	313,85	328,09	342,68	357,64	372,99	388,71
изменение рабочего капитала млн.руб.	-141,32	-123,72	-121,82	-121,34	-122,76	-125,30	-127,79	-128,89	-129,69	-131,34	-133,08	-131,40	-130,12	-128,63	-127,56	-124,83
Инвестиционный CF млн.руб.	-282,36	-287,82	-316,35	-432,85	-548,64	-669,46	-623,02	-378,36	-358,34	-370,59	-389,08	-410,80	-430,45	-442,05	-438,59	-453,42
Поддерживающие (из амортизации) млн.руб.	-451,15	-81,56	-89,19	-109,40	-134,43	-170,35	-223,38	-282,24	-316,63	-300,00	-313,85	-328,09	-342,68	-357,64	-372,99	-388,71
Поддерживающие (из прибыли) млн.руб.	168,79	-200,80	-216,83	-196,71	-188,96	-148,63	-111,85	-88,98	-35,13	-62,65	-75,22	-82,71	-87,78	-84,41	-65,60	-64,71
Проектные (из прибыли) млн.руб.	-	-5,46	-10,34	-126,75	-225,25	-350,48	-287,79	-7,13	-6,59	-7,94	-	-	-	-	-	-
Внешние (субсидии в рамках концессионного соглашения) млн.руб.																
Финансовый CF млн.руб.	-	206,26	227,17	323,46	414,21	499,11	399,65	96,12	41,71	70,59	75,22	82,71	87,78	84,41	65,60	64,71
долг на начало млн.руб.		-	206,26	433,43	756,88	1 171,09	1 670,20	2 069,85	2 165,96	2 207,68	2 278,27	2 353,49	2 436,20	2 523,98	2 608,39	2 673,99
выборка млн.руб.	-	206,26	227,17	323,46	414,21	499,11	399,65	96,12	41,71	70,59	75,22	82,71	87,78	84,41	65,60	64,71
погашение млн.руб.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
долг на конец млн.руб.	-	206,26	433,43	756,88	1 171,09	1 670,20	2 069,85	2 165,96	2 207,68	2 278,27	2 353,49	2 436,20	2 523,98	2 608,39	2 673,99	2 738,70
% ставка	10,0%															
% к уплате		-10,31	-31,98	-59,52	-96,40	-142,06	-187,00	-211,79	-218,68	-224,30	-231,59	-239,48	-248,01	-256,62	-264,12	-270,63
Итоговый CF (FCFE) млн.руб.	-72,62	-171,85	-126,11	-147,94	-169,98	-165,89	-234,70	-334,88	-187,98	-173,35	-140,76	-158,53	-159,55	-162,53	-156,36	-173,21
FCFF млн.руб.	-72,62	-388,43	-385,26	-530,92	-680,59	-807,07	-821,35	-642,79	-448,38	-468,24	-447,57	-480,73	-495,33	-503,56	-486,08	-508,56
FCFF с накопленным итогом млн.руб.	-72,62	-461,05	-846,30	-1 377,22	-2 057,81	-2 864,88	-3 686,23	-4 329,02	-4 777,40	-5 245,64	-5 693,21	-6 173,93	-6 669,27	-7 172,82	-7 658,90	-8 167,45
WACC млн.руб.	10,0%															
DCF млн.руб.	-72,62	-156,23	-104,22	-111,15	-116,10	-103,01	-132,48	-171,85	-87,70	-73,52	-54,27	-55,56	-50,84	-47,08	-41,17	-41,47
DCF с накопленным итогом млн.руб.	-72,62	-228,85	-333,07	-444,23	-560,33	-663,33	-795,82	-967,66	-1 055,36	-1 128,88	-1 183,15	-1 238,71	-1 289,55	-1 336,63	-1 377,80	-1 419,26
NPV млн.руб.	-1 346,64															
НВВ учтенный при регулировании тарифов на ТЭ (млн.руб.) млн.руб.	3 533,06	3 172,30	3 205,86	3 279,53	3 410,07	3 579,99	3 758,66	3 905,78	4 052,95	4 236,75	4 436,08	4 531,10	4 646,99	4 763,92	4 906,34	4 993,39
НВВ определенный без учета выпадающих доходов (млн.руб.) млн.руб.	4 335,12	3 756,41	3 762,79	3 860,90	4 014,84	4 182,79	4 441,81	4 742,51	4 664,32	4 800,17	4 969,22	5 087,35	5 218,93	5 351,36	5 499,47	5 616,94
Непокрытый дефицит (млн.руб.) млн.руб.	-802,06	-584,11	-556,93	-581,38	-604,77	-602,80	-683,15	-836,72	-611,38	-563,42	-533,13	-556,25	-571,94	-587,44	-593,13	-623,55

Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций. Результаты расчета представлены в таблицах 14.1 и 14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по ЕТО будут совпадать с моделями по потребителям систем теплоснабжения.

Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Для оценки последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций.

Результатом моделирования установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения, результаты расчета представлены в таблицах 14.1 и 14.2.

Часть 4. Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.

Тарифные последствия ежегодно оцениваются согласно прогнозу Министерства Экономического Развития Российской Федерации с учетом индексов дефляторов.

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

2. Книга 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций.....5

15.1 Часть 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа.....5

15.2 Часть 2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.....9

15.3 Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....11

15.4 Часть 4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....13

15.5 Часть 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....14

15.6 Часть 6. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений.....14

Перечень таблиц

Таблица 1 – Перечень теплоснабжающих организаций, действующих на территории городского округа Курск.....6
Таблица 2 – Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций.....10

Книга 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций

Часть 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа

Централизованное теплоснабжение потребителей тепловой энергии городского округа Курск осуществляется в границах 3-ех территориальных округов, входящих в состав городского округа. Перечень территориальных округов с централизованным теплоснабжением и указанием теплоснабжающей организации, оказывающей на территории населенного пункта услугу централизованного теплоснабжения на правах собственника, арендатора или иного другого законного основания, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень теплоснабжающих организаций, действующих на территории городского округа Курск

№ п/п	Наименование округа	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
1	Сеймский	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
2	Центральный	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация», МУП "Гортеплосеть", ООО «КВК»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
3	Центральный	Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация», МУП "Гортеплосеть", ООО «КВК»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация», ООО «КВК»
4	Центральный	Котельная "ул. Ломоносова, 44"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-»Курская генерация»	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
5	Сеймский	Котельная "ЛОК УВД", урочище "Солянка"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
6	Центральный	Котельная "Косиново", п. Косиново	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
7	Центральный	Котельная "ул. Пирогова, 14"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
8	Центральный	Котельная "ул. Скорятина, 29"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
9	Центральный	Котельная "Южный пер., 16"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
10	Сеймский	Котельная "Моква", д. 1-я Моква	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
11	Центральный	Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
12	Центральный	Котельная школы №9, ул. В.	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП	Филиал АО

№ п/п	Наименование округа	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
		Казацкая, 196			"Гортеплосеть"	Квадра-«Курская генерация»
13	Железнодорожный	Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
14	Сеймский	Котельная "ул. Литовская, 95"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
15	Железнодорожный	Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
16	Сеймский	Котельная д/сада №7, пр-т Ленинского комсомола, 66	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
17	Железнодорожный	Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
18	Центральный	Котельная "ул. Понизовка, 52"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
19	Железнодорожный	Котельная ООО "ТГК"	ООО "ТГК"	ООО "ТГК"	МУП "Гортеплосеть"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»
20	Центральный п. Северный	ТЭЦ АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"
21	Центральный	Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
22	Сеймский	Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
23	Железнодорожный	Котельная "СОШ №11" ул. Антокольского, 1	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
24	Железнодорожный	Котельная "СОШ №16" ул. 2-ая Стрелецкая, 46	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
25	Железнодорожный	Котельная "СОШ №37" ул. Каширцева, 54	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз	ГУПКО "Курскоблжилкомхо	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"

№ п/п	Наименование округа	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
				"	з"	
26	Центральный	Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
27	Центральный	Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
28	Центральный	Котельная УГИБДД ул. К. Маркса, 101	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
29	Сеймский	Котельная "Конноспортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
30	Центральный	Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"
31	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
32	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
33	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 29"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
34	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
35	Центральный	Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
36	Центральный	Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
37	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
38	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 13"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
39	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
40	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"	ООО "Агропроект"
41	Сеймский	Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	АО "ККХП"	АО "ККХП"	АО "ККХП"	АО "ККХП"
42	Центральный	Котельная «Пр-т Дружбы, 19Г»	ООО «СБМ»	ООО «СБМ»	ООО «СБМ»	ООО «СБМ»

Часть 2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

В разработанной схеме теплоснабжения состав систем теплоснабжения для присвоения статуса единых теплоснабжающих организаций определен в соответствии с нормами Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации». Актуализированный Реестр систем теплоснабжения и утвержденных единых теплоснабжающих организаций городского округа Курск в 2022 году включал 19 изолированных систем теплоснабжения.

В соответствии с положениями п 14 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения выполнен сбор, анализ и обобщение исходных данных, предоставленных по запросам теплоснабжающими организациями городского округа Курск. Теплоснабжающие организации городского округа Курск и профильные органы исполнительной власти представили исходные данные по изменениям с момента утверждения действующей схемы теплоснабжения городского округа в части:

- подключения новых объектов - потребителей тепловой энергии (законченных строительством жилых, общественно-бытовых и промышленных зданий);
- изменения состава теплоснабжающих организаций;
- образование новых зон деятельности ЕТО при вводе в эксплуатацию новых источников тепловой энергии;
- вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и изменение границ действующих систем теплоснабжения в связи переключением на источники теплоснабжения нагрузок выведенных из эксплуатации котельных;
- сведений об утрате статуса ЕТО теплоснабжающими организациями по основаниям, приведенным в Правилах организации теплоснабжения.

Выполненные в настоящем разделе уточнения границ и состава систем теплоснабжения не связаны с перераспределением зон деятельности между различными едиными теплоснабжающими организациями и исключают конфликт интересов, поскольку не вызывают никаких изменений показателей финансово-хозяйственной деятельности каждой из утвержденных ЕТО. Анализ данных, представленных теплоснабжающими организациями, показал, что большинство вновь веденных зданий и подключенных к системам теплоснабжения, расположены внутри границ систем теплоснабжения и, таким образом, их подключение не приводит к изменению границ зон деятельности единых теплоснабжающих организаций. Выполнена корректировка границы девяти действующих систем теплоснабжения, а также на основании исходных данных в реестр систем теплоснабжения включены новые системы теплоснабжения в связи с вводом новых источников теплоснабжения.

В 2019 году филиал АО Квадра - «Курская генерация» получила статус Единой теплоснабжающей организации в зоне теплоснабжения Сеймского и Центрального округов города Курска от собственных источников тепла, в зоне теплоснабжения Железнодорожного округа от источника ООО «ТГК» и котельной «113 квартала», от котельных МУП «Гортеплосеть» и ведомственных котельных.

В настоящее время, независимо от источника теплоснабжения и принадлежности тепловых сетей, реализацию тепловой энергии потребителям города Курска осуществляет

АО Квадра - «Курская генерация» в своей зоне ЕТО. При этом филиал АО Квадра - «Курская генерация» помимо производства тепловой энергии на собственных источниках, приобретает тепловую энергию от котельных МУП «Гортеплосеть» и ведомственных котельных для реализации конечным потребителям, а также оплачивает услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям ряда организаций, имеющих на балансе тепловые сети.

В зоне теплоснабжения северной части Центрального округа п. Северный от собственного источника в 2019 году статус Единой теплоснабжающей организации получила компания АО «ТЭСК».

Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций

№ п/п	Наименование округа	Система теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация	Номер ЕТО
1	Сеймский	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
2	Центральный	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
3	Центральный	Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
4	Центральный	Котельная "ул. Ломоносова, 44"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
5	Сеймский	Котельная "ЛОК УВД", урочище "Солянка"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
6	Центральный	Котельная "Косиново", п. Косиново	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
7	Центральный	Котельная "ул. Пирогова, 14"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
8	Центральный	Котельная "ул. Скорятина, 29"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
9	Центральный	Котельная "Южный пер., 16"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
10	Сеймский	Котельная "Моква", д. 1-я Моква	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
11	Центральный	Котельная детской поликлиники №5, ул. В. Казацкая, 152	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
12	Центральный	Котельная школы №9, ул. В. Казацкая, 196	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
13	Железнодорожный	Котельная школы №12, ул. Полевая, 17	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
14	Сеймский	Котельная "ул. Литовская, 95"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
15	Железнодорожный	Котельная интерната №4, ул. Ильича, 31А	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
16	Сеймский	Котельная д/сада №7, пр-т Ленинского комсомола, 66	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
17	Железнодорожный	Котельная "113 кв.", ул. ВЧК	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
18	Центральный	Котельная "ул. Понизовка, 52"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1
19	Железнодорожный	Котельная ООО "ТГК"	Филиал АО Квадра-«Курская генерация»	1

№ п/п	Наименование округа	Система теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация	Номер ЕТО
20	Центральный п. Северный	ТЭЦ АО "ТЭСК"	АО "ТЭСК"	2
21	Центральный	Котельная ГО и ЧС ул. Тускарная, 33	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
22	Сеймский	Котельная ОГУЗ "ОДКИБ" ул. Сумская	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
23	Железнодорожный	Котельная "СОШ №11" ул. Антокольского, 1	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
24	Железнодорожный	Котельная "СОШ №16" ул. 2-ая Стрелецкая, 46	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
25	Железнодорожный	Котельная "СОШ №37" ул. Каширцева, 54	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
26	Центральный	Котельная Спорткомплекса ул. Веспремская, 9	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
27	Центральный	Котельная "Школа-интернат №3" ул. Смородиновая	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
28	Центральный	Котельная УГИБДД ул. К. Маркса, 101	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
29	Сеймский	Котельная "Конноспортивная СОШ" ул. Магистральная, 42а	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
30	Центральный	Котельная ОКПТД ул. Пушкарная, 2	ГУПКО "Курскоблжилкомхоз"	3
31	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 23"	ООО "Агропроект"	4
32	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 27"	ООО "Агропроект"	4
33	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 29"	ООО "Агропроект"	4
34	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 35"	ООО "Агропроект"	4
35	Центральный	Котельная "ул. Рябиновая, 26А"	ООО "Агропроект"	4
36	Центральный	Котельная "ул. Рябиновая, 26В"	ООО "Агропроект"	4
37	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 11"	ООО "Агропроект"	4
38	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 13"	ООО "Агропроект"	4
39	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 15"	ООО "Агропроект"	4
40	Центральный	Котельная "пр-т Н. Плевицкой, 17"	ООО "Агропроект"	4
41	Сеймский	Котельная АО "ККХП" Магистральный пр., 22Г	АО "Курский комбинат хлебопродуктов"	5
42	Центральный	Котельная «Пр-т Дружбы, 19Г»	ООО "СБМ"	6

Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии определения ЕТО

Согласно п. 7 ПП - 808 устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

● Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны действия ЕТО;

● Размер собственного капитала;

● Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет тепловыми сетями с наибольшей емкостью, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации с наибольшим размером собственного капитала.

В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

На момент написания схемы теплоснабжения, в целях обеспечения гарантированного предоставления услуг теплоснабжения потребителям, постановлением Администрации городского округа Курск наделены статусом единой теплоснабжающей организации следующие организации:

● **Филиал АО Квадра - «Курская генерация» (ЕТО-1)** в зоне действия систем теплоснабжения:

- Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20;
- Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9;
- Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59;
- котельной, ул. Ломоносова, д.44;
- котельной ЛОК УВД Урочище "Солянка";
- котельной пос. Косиново;
- котельной ул. Пирогова, д.14;
- котельной ул. Скорятина, д.29;
- котельной Южный пер., д.16;
- котельной урочище "Солянка" профилакторий "Моква";
- котельной поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152;
- котельной "СОШ №9", ул. В. Казацкая, д.196;
- котельной "СОШ №12", ул. Полевая, д.17;
- котельной ул. Литовская, д.95/6;
- котельной Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А;
- котельной д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66;
- котельной 113 кв., ул. Бутко;
- котельной ООО "ТГК" организации ООО "Теплогенерирующая компания".

● **АО «ТЭСК» (ЕТО-2)** в зоне теплоснабжения северной части Центрального округа п. Северный ТЭЦ АО "ТЭСК".

В соответствии с пунктом 11 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, в случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение

статуса единой теплоснабжающей организации в соответствующей зоне деятельности источника, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Организациями, владеющими в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью, являются:

1. **ГУПКО "Курскоблжилкомхоз" (ЕТО-3)** в зонах теплоснабжения источников:

- котельная ГО и ЧС, ул. Тускарная, 33;
- котельная ОГУЗ "ОДКИБ", ул. Сумская;
- котельная СОШ № 11, ул. Антокольского, д. 1;
- котельная СОШ № 16, ул. 2-я Стрелецкая, д. 46;
- котельная СОШ № 37, ул. Каширцева, д. 54;
- котельная Спорткомплекса, ул. Веспремская, д. 9;
- котельная Школа-интернат № 3, ул. Смородиновая;
- котельная УГИБДД, ул. К. Маркса, д. 101;
- котельная Конноспортивная СОШ, ул. Магистральная, д. 42а;
- котельная ОКПТД, ул. Пушкарная, д. 2;

2. **ООО "Агропроект" (ЕТО-4)** в зонах теплоснабжения источников:

- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 23;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 27;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 29;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 35;
- котельная ул. Рябиновая, д. 26А;
- котельная ул. Рябиновая, д. 26В;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 11;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 13;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 15;
- котельная пр-т Н. Плевицкой, д. 17;

3. **АО "Курский комбинат хлебопродуктов" (ЕТО-5**) в зоне теплоснабжения источника:

- котельная АО "ККХП" Магистральный пр., д. 22Г;

4. **ООО «СБМ» (ЕТО-6**) в зоне теплоснабжения источника:

- котельная «пр-т Дружбы, д. 19Г».

Часть 4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения заявок, от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, не поступало.

Часть 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций совпадают с зонами действия эксплуатируемых источников тепла. Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций приведен в п/п 15.2 настоящей книги.

Часть 6. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

отсутствует

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

Книга 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения.....
16.1 Часть 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....
16.2 Часть 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....
16.3 Часть 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.....

Книга 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения

Часть 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии приведен в Книге 7.

Часть 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них приведен в Книге 8.

Часть 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), приведен в Книге 9

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения
город Курск
на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

17.....Книга 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения .....
17.1 Часть 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....
17.2 Часть 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.....
17.3 Часть 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.....

Книга 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

Часть 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Замечаний не поступало

Часть 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечаний не поступало

Часть 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Замечаний не поступало

Утверждена

Постановлением

Администрации города Курск

от «___» _____ 20 г. №_____

Схема теплоснабжения город Курск на 2022 - 2040 годы (актуализация на 2024 год)

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Разработчик: Акционерное общество "Русатом Инфраструктурные решения»
Юр. адрес: 119017, г. Москва, улица Большая Ордынка, дом 40, строение 1

Москва

2023 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа
Схема теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Курска на период до 2034 года (Актуализация на 2024 год)
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Оглавление

18.…Книга 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.....
18.1 Часть 1. Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.....

Книга 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Часть 1. Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения

Основные изменения в проекте разработанной схемы теплоснабжения связаны с утверждением Генерального плана городского округа.

В ходе разработки схемы теплоснабжения городского округа Курск были пересмотрены объемы развития строительных фондов, скорректировано содержание всех книг с учетом предложений от теплоснабжающих организаций, в разрезе планируемого и необходимого технического перевооружения источников тепловой энергии и системы транспорта, и распределения тепловой энергии. Кроме того, актуализированы значения технико-экономических показателей работы источников тепла с учетом состояния в базовом 2022 году.

Заключение

Согласно требованию, п. 8 статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" обязательными критериями принятия решений в отношении развития систем теплоснабжения являются:

● обеспечение надёжности теплоснабжения потребителей;

● минимизация затрат на теплоснабжение в расчёте на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

● приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учётом экономической обоснованности;

● учёт инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, указанных организаций, региональных программ, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

● согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также программами электрификации и газификации.

Предлагаемые в схеме теплоснабжения основные направления развития городской инфраструктуры на кратковременную, среднесрочную и долгосрочную перспективу дают возможность принятия стратегических решений по развитию различных отраслей экономики городского поселения.

Развитие системы теплоснабжения городского округа в течение расчётного срока предлагается базировать на комплексе работ:

● на преимущественном использовании существующих источников тепла, находящихся в ведении организаций, занятых в сфере теплоснабжения в первую очередь филиал АО Квадра - «Курская генерация»;

● на установке приборов коммерческого учета тепловой энергии для проведения расчетов между теплоснабжающей организацией и потребителями (юридические и физические лица, управляющие компании) по фактическим значениям потребленной тепловой энергии. Установление для теплоснабжающих организаций статуса «единой теплоснабжающей организации» улучшит качество теплоснабжения и обеспечит их более устойчивую работу.

В соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утверждёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

● изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счёт перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

● внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений, в части включения в неё мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

● строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продлённого ресурсов;

● баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов резервных запасов топлива;

● финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Актуализация схем теплоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения. Уведомление о проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения размещается не позднее 15 января года, предшествующего году, на который актуализируется схема. Актуализация схемы теплоснабжения должна быть осуществлена не позднее 01 июля года, предшествующего году актуализации.