

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
(проект)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 6

**Существующее положение в сфере производства, передачи и
потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

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

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

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

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

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

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
СОКРАЩЕНИЯ	8
ВВЕДЕНИЕ	10
1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии	11
1.1. Общие положения.....	11
1.2. Обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.....	14
2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии	53
3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов	54
4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	56
5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы.....	59
6. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	88

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливо-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления,

Термины	Определения
	устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организациях электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России – федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" министерства обороны;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ОАО «РЖД» – открытое акционерное общество «Российские железные дороги».

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных Постановлением № 154, в составе главы 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» учтено следующее:

- фактические балансы теплоносителя в зоне действия источников тепловой энергии на 01.01.2022;
- перспективные балансы теплоносителя с учетом перераспределения тепловой нагрузки между зонами действия источников, вывод и ввод источников теплоснабжения.

В результате формирования перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах сделано следующее:

- данные по требуемой перспективной подпитки тепловой сети в каждой зоне действия источников тепловой энергии;
- прогноз изменения перспективных потерь теплоносителя (нормативных утечек) в тепловых сетях;
- составлен перспективный баланс производительности водоподготовительных установок.

Материалы данной главы предназначены для обоснования и формирования раздела 3 Схемы теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы теплоносителя».

1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

1.1. Общие положения

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок ТЭЦ и котельных г. Омск и потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для подпитки тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, были разработаны по следующему алгоритму:

- выполняется расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии. Расчет выполнялся со-гласно «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденным приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 г. № 278, а также в согласно «Инструкции по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 г. № 325;

- расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с базового 2021 года на период планирования 2022 - 2040 гг., с учетом перспективных тепловых нагрузок и строительства (реконструкции) тепловых сетей для планируемого присоединения к ним системам теплоснабжения новых потребителей;

- выполнен сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за последний отчетный период всех зон действия источников тепловой энергии. По выявленным сверхнормативным затратам сетевой воды разработаны мероприятия по снижению потерь теплоносителя до нормированных показателей;

- выполнены требования действующего Федерального законодательства, а именно требованиям ст. 29 (п. 8 и п. 9) Федерального закона № 190 «О теплоснабжении». Проведены расчеты расходов теплоносителя для организации теплоснабжения с

01.01.2022 г. по закрытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей, имеющих открытую схему теплоснабжения.

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

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято качественным методом регулирования и с расчетными параметрами теплоносителя;

- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется в соответствии с темпом присоединения перспективной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по переводу на закрытую схему потребителей тепловой энергии, имеющих открытую схему теплоснабжения.

Сверхнормативный расход теплоносителя для компенсации потерь теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям также будет сокращаться по мере замены сетей, отработавших эксплуатационный ресурс и не прошедших техническое освидетельствование. Темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей.

Присоединение всех потребителей во вновь создаваемых перспективных зонах теплоснабжения осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и по закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через теплообменники индивидуальных тепловых пунктов зданий или центральных тепловых пунктов.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принимался в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети не должен превышать значений, приведенных в таблице 1.

При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

Таблица 1. Максимальные значения часового расхода воды на заполнение к условному диаметру

Условный диаметр, мм	Максимальный часовой расход воды на заполнение, м ³ /ч
100	10
150	15
250	25
300	35
350	50
400	65
500	85
550	100
600	150
700	200
800	250
900	300
1000	350
1100	400
1200	500
1400	665

Для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды составляет:

$$G_3 = 0,0025 V_{\text{тс}} + G_{\text{м}},$$

где $G_{\text{м}}$ - расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, принимаемый по Таблица 1, либо ниже при условии такого согласования;

$V_{\text{тс}}$ – объем воды в тепловых сетях и системах теплопотребления, м³.

В закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100 МВт и более следует предусматривать установку баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3% объема воды в системе теплоснабжения.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения

аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Внутренние объемы системы теплоснабжения потребителей определены расчетным путем по удельному объему воды в радиаторах чугунных высотой 500 мм при температур-ном графике отопления 95/70 °С, который равен 19 м³*ч/Гкал, по присоединенной расчетной отопительно-вентиляционной нагрузке по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды" (СО 153-34.20.523(4) -2003, Москва, 2003 г.). Расчетная нагрузка систем отопления принимается равной фактической тепловой нагрузке потребителей или договорной тепловой нагрузке в случае, если установить фактическую нагрузку не удалось.

1.2.Обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям

1.2.1. Методика расчета

Согласно Приказу Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Расчётные годовые ПСВ с утечкой определяются по формуле:

$$G_{ут} = a V^{cp.г} n_{год} / 100,$$

где: а – расчётное удельное значение ПСВ с утечкой из тепловой сети и систем теплоснабжения, м³/ч, принимается в размере 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения;

$V^{cp.г}$ – среднегодовой объем сетевой воды в ТС, м³;

$n_{год}$ – число часов работы системы теплоснабжения в течение года, ч.

Расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем теплоснабжения

после монтажа принимаются равными 1,5-кратному объему тепловых сетей и систем теплопотребления по формуле:

$$G_{п.п} = 1,5 V_{тс},$$

где $V_{тс}$ – объем трубопроводов тепловой сети и систем теплопотребления, м³.

Суммарные расчётные годовые ПСВ для системы теплоснабжения в целом $G_{псв}$ (м³/год) определяются по формуле:

$$G_{псв} = G_{п.п} + G_{п.а} + G_{п.и} + G_{ут},$$

где: $G_{п.п}$ – расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем после монтажа, м³;

$G_{п.и}$ – расчетные годовые ПСВ при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м³;

$G_{п.а}$ – расчетные годовые ПСВ со сливами из средств автоматического регулирования и защиты, установленных на тепловых сетях, м³;

$G_{ут}$ – расчетные годовые ПСВ с утечкой из тепловой сети, м³.

Таким образом, потери сетевой воды прогнозировались на основе данных по существующему и перспективному объему сетевой воды в тепловых сетях (ёмкостям тепловых сетей) в системах теплоснабжения г. Омск.

1.2.2. Расчет перспективных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях

В соответствии с перспективным объёмом строительства новых сетей (см. Главу 8) и планируемыми переключениями тепловой нагрузки потребителей между централизованными источниками теплоснабжения произведен расчет перспективных потерь теплоносителя для существующих источников централизованного теплоснабжения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Расчёт перспективных потерь теплоносителя для существующих источников централизованного теплоснабжения

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
1	ТЭЦ-3			
2021	1 160 444,08	61 633,92	1 222 078,00	143,330
2022	1 160 533,96	61 640,32	1 222 174,27	143,341
2023	1 160 533,96	61 640,32	1 222 174,27	143,341
2024	1 175 494,85	62 705,91	1 238 200,75	145,221
2025	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2026	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2027	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2028	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2029	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2030	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2031	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2032	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2033	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2034	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2035	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2036	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2037	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2038	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2039	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2040	1 180 760,96	63 084,62	1 243 845,58	145,890
2	ТЭЦ-4			
2021	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2022	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2023	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2024	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2025	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2027	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2028	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2029	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2030	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2031	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2032	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2033	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2034	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2035	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2036	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2037	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2038	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2039	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
2040	178 769,95	18 955,25	197 725,20	23,190
3	ТЭЦ-5			
2021	1 950 366,03	119 384,77	2 069 750,80	242,749
2022	1 961 758,59	120 196,21	2 081 954,80	244,180
2023	1 963 416,72	120 314,31	2 083 731,03	244,388
2024	1 999 820,72	123 125,37	2 122 946,09	248,988
2025	2 014 398,32	124 163,66	2 138 561,98	250,819
2026	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2027	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2028	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2029	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2030	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2031	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2032	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2033	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2034	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2035	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2036	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2037	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2038	2 030 285,96	125 295,26	2 155 581,22	252,815
2039	2 025 384,69	124 727,98	2 150 112,67	252,174

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	2 025 384,69	124 727,98	2 150 112,67	252,174
4	ТЭЦ-2			
2021	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2022	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2023	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2024	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2025	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2026	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2027	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2028	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2029	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2030	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2031	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2032	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2033	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2034	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2035	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2036	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2037	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2038	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2039	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
2040	234 511,87	18 645,23	253 157,10	29,691
5	КРК			
2021	560 736,89	45 168,81	605 905,70	71,063
2022	561 256,03	45 205,78	606 461,82	71,128
2023	571 968,83	45 968,80	617 937,64	72,474
2024	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2025	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2026	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2027	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2028	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2029	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2030	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2031	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2032	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2034	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2035	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2036	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2037	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2038	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2039	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
2040	611 249,10	48 766,54	660 015,65	77,409
6	Котельная 1.01			
2021	109,09	4,20	113,29	0,022
2022	109,09	4,20	113,29	0,022
2023	109,09	4,20	113,29	0,022
2024	109,09	4,20	113,29	0,022
2025	109,09	4,20	113,29	0,022
2026	109,09	4,20	113,29	0,022
2027	109,09	4,20	113,29	0,022
2028	109,09	4,20	113,29	0,022
2029	109,09	4,20	113,29	0,022
2030	109,09	4,20	113,29	0,022
2031	109,09	4,20	113,29	0,022
2032	109,09	4,20	113,29	0,022
2033	109,09	4,20	113,29	0,022
2034	109,09	4,20	113,29	0,022
2035	109,09	4,20	113,29	0,022
2036	109,09	4,20	113,29	0,022
2037	109,09	4,20	113,29	0,022
2038	109,09	4,20	113,29	0,022
2039	109,09	4,20	113,29	0,022
2040	109,09	4,20	113,29	0,022
7	Котельная 1.03			
2021	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2022	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2023	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2024	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2025	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2027	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2028	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2029	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2030	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2031	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2032	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2033	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2034	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2035	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2036	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2037	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2038	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2039	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
2040	16 832,33	648,05	17 480,38	2,050
8	Котельная 1.04			
2021	23 307,94	897,36	24 205,30	2,839
2022	23 307,94	897,36	24 205,30	2,839
2023	23 307,94	897,36	24 205,30	2,839
2024	23 307,94	897,36	24 205,30	2,839
2025	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2026	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2027	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2028	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2029	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2030	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2031	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2032	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2033	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2034	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2035	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2036	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2037	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2038	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
2039	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	23 770,84	930,33	24 701,17	2,897
9	Котельная 1.05			
2021	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2022	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2023	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2024	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2025	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2026	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2027	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2028	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2029	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2030	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2031	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2032	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2033	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2034	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2035	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2036	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2037	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2038	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2039	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
2040	8 217,47	316,37	8 533,84	1,001
10	Котельная 1.27			
2021	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2022	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2023	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2024	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2025	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2026	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2027	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2028	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2029	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2030	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2031	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2032	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2034	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2035	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2036	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2037	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2038	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2039	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
2040	1 482,31	57,07	1 539,38	0,181
11	Котельная 1.43			
2021	350,65	13,50	364,15	0,069
2022	350,65	13,50	364,15	0,069
2023	350,65	13,50	364,15	0,069
2024	350,65	13,50	364,15	0,069
2025	350,65	13,50	364,15	0,069
2026	350,65	13,50	364,15	0,069
2027	350,65	13,50	364,15	0,069
2028	350,65	13,50	364,15	0,069
2029	350,65	13,50	364,15	0,069
2030	350,65	13,50	364,15	0,069
2031	350,65	13,50	364,15	0,069
2032	350,65	13,50	364,15	0,069
2033	350,65	13,50	364,15	0,069
2034	350,65	13,50	364,15	0,069
2035	350,65	13,50	364,15	0,069
2036	350,65	13,50	364,15	0,069
2037	350,65	13,50	364,15	0,069
2038	350,65	13,50	364,15	0,069
2039	350,65	13,50	364,15	0,069
2040	350,65	13,50	364,15	0,069
12	Котельная 2.01			
2021	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2022	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2023	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2024	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2025	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2027	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2028	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2029	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2030	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2031	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2032	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2033	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2034	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2035	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2036	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2037	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2038	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2039	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
2040	3 640,75	140,17	3 780,92	0,443
13	Котельная 2.02			
2021	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2022	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2023	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2024	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2025	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2026	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2027	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2028	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2029	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2030	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2031	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2032	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2033	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2034	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2035	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2036	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2037	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2038	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
2039	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	4 761,03	183,30	4 944,33	0,580
14	Котельная 2.03			
2021	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2022	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2023	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2024	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2025	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2026	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2027	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2028	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2029	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2030	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2031	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2032	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2033	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2034	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2035	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2036	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2037	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2038	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2039	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
2040	4 833,26	186,08	5 019,34	0,589
15	Котельная 2.04			
2021	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2022	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2023	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2024	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2025	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2026	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2027	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2028	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2029	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2030	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2031	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2032	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2034	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2035	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2036	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2037	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2038	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2039	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
2040	7 844,94	302,03	8 146,97	0,956
16	Котельная 2.05			
2021	9 904,17	381,31	10 285,49	1,206
2022	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2023	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2024	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2025	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2026	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2027	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2028	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2029	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2030	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2031	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2032	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2033	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2034	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2035	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2036	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2037	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2038	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2039	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
2040	9 919,57	382,41	10 301,97	1,208
17	Котельная 2.06			
2021	93,51	3,60	97,11	0,019
2022	93,51	3,60	97,11	0,019
2023	93,51	3,60	97,11	0,019
2024	93,51	3,60	97,11	0,019
2025	93,51	3,60	97,11	0,019

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	93,51	3,60	97,11	0,019
2027	93,51	3,60	97,11	0,019
2028	93,51	3,60	97,11	0,019
2029	93,51	3,60	97,11	0,019
2030	93,51	3,60	97,11	0,019
2031	93,51	3,60	97,11	0,019
2032	93,51	3,60	97,11	0,019
2033	93,51	3,60	97,11	0,019
2034	93,51	3,60	97,11	0,019
2035	93,51	3,60	97,11	0,019
2036	93,51	3,60	97,11	0,019
2037	93,51	3,60	97,11	0,019
2038	93,51	3,60	97,11	0,019
2039	93,51	3,60	97,11	0,019
2040	93,51	3,60	97,11	0,019
18	Котельная 2.07			
2021	27,27	1,05	28,32	0,005
2022	27,27	1,05	28,32	0,005
2023	27,27	1,05	28,32	0,005
2024	27,27	1,05	28,32	0,005
2025	27,27	1,05	28,32	0,005
2026	27,27	1,05	28,32	0,005
2027	27,27	1,05	28,32	0,005
2028	27,27	1,05	28,32	0,005
2029	27,27	1,05	28,32	0,005
2030	27,27	1,05	28,32	0,005
2031	27,27	1,05	28,32	0,005
2032	27,27	1,05	28,32	0,005
2033	27,27	1,05	28,32	0,005
2034	27,27	1,05	28,32	0,005
2035	27,27	1,05	28,32	0,005
2036	27,27	1,05	28,32	0,005
2037	27,27	1,05	28,32	0,005
2038	27,27	1,05	28,32	0,005
2039	27,27	1,05	28,32	0,005

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	27,27	1,05	28,32	0,005
19	Котельная 2.08			
2021	237,36	9,14	246,50	0,029
2022	237,36	9,14	246,50	0,029
2023	237,36	9,14	246,50	0,029
2024	237,36	9,14	246,50	0,029
2025	237,36	9,14	246,50	0,029
2026	237,36	9,14	246,50	0,029
2027	237,36	9,14	246,50	0,029
2028	237,36	9,14	246,50	0,029
2029	237,36	9,14	246,50	0,029
2030	237,36	9,14	246,50	0,029
2031	237,36	9,14	246,50	0,029
2032	237,36	9,14	246,50	0,029
2033	237,36	9,14	246,50	0,029
2034	237,36	9,14	246,50	0,029
2035	237,36	9,14	246,50	0,029
2036	237,36	9,14	246,50	0,029
2037	237,36	9,14	246,50	0,029
2038	237,36	9,14	246,50	0,029
2039	237,36	9,14	246,50	0,029
2040	237,36	9,14	246,50	0,029
20	Котельная 2.09			
2021	70,13	2,70	72,83	0,014
2022	70,13	2,70	72,83	0,014
2023	70,13	2,70	72,83	0,014
2024	70,13	2,70	72,83	0,014
2025	70,13	2,70	72,83	0,014
2026	70,13	2,70	72,83	0,014
2027	70,13	2,70	72,83	0,014
2028	70,13	2,70	72,83	0,014
2029	70,13	2,70	72,83	0,014
2030	70,13	2,70	72,83	0,014
2031	70,13	2,70	72,83	0,014
2032	70,13	2,70	72,83	0,014

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	70,13	2,70	72,83	0,014
2034	70,13	2,70	72,83	0,014
2035	70,13	2,70	72,83	0,014
2036	70,13	2,70	72,83	0,014
2037	70,13	2,70	72,83	0,014
2038	70,13	2,70	72,83	0,014
2039	70,13	2,70	72,83	0,014
2040	70,13	2,70	72,83	0,014
21	Котельная 2.35			
2021	95,90	3,69	99,60	0,012
2022	95,90	3,69	99,60	0,012
2023	95,90	3,69	99,60	0,012
2024	95,90	3,69	99,60	0,012
2025	95,90	3,69	99,60	0,012
2026	95,90	3,69	99,60	0,012
2027	95,90	3,69	99,60	0,012
2028	95,90	3,69	99,60	0,012
2029	95,90	3,69	99,60	0,012
2030	95,90	3,69	99,60	0,012
2031	95,90	3,69	99,60	0,012
2032	95,90	3,69	99,60	0,012
2033	95,90	3,69	99,60	0,012
2034	95,90	3,69	99,60	0,012
2035	95,90	3,69	99,60	0,012
2036	95,90	3,69	99,60	0,012
2037	95,90	3,69	99,60	0,012
2038	95,90	3,69	99,60	0,012
2039	95,90	3,69	99,60	0,012
2040	95,90	3,69	99,60	0,012
22	Котельная 3.01			
2021	9,59	0,37	9,96	0,001
2022	9,59	0,37	9,96	0,001
2023	9,59	0,37	9,96	0,001
2024	9,59	0,37	9,96	0,001
2025	9,59	0,37	9,96	0,001

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	9,59	0,37	9,96	0,001
2027	9,59	0,37	9,96	0,001
2028	9,59	0,37	9,96	0,001
2029	9,59	0,37	9,96	0,001
2030	9,59	0,37	9,96	0,001
2031	9,59	0,37	9,96	0,001
2032	9,59	0,37	9,96	0,001
2033	9,59	0,37	9,96	0,001
2034	9,59	0,37	9,96	0,001
2035	9,59	0,37	9,96	0,001
2036	9,59	0,37	9,96	0,001
2037	9,59	0,37	9,96	0,001
2038	9,59	0,37	9,96	0,001
2039	9,59	0,37	9,96	0,001
2040	9,59	0,37	9,96	0,001
23	Котельная 3.02			
2021	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2022	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2023	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2024	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2025	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2026	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2027	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2028	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2029	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2030	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2031	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2032	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2033	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2034	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2035	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2036	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2037	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2038	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
2039	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	4 601,29	177,15	4 778,44	0,560
24	Котельная 4.01			
2021	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2022	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2023	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2024	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2025	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2026	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2027	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2028	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2029	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2030	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2031	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2032	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2033	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2034	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2035	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2036	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2037	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2038	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2039	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
2040	20 273,18	780,52	21 053,70	2,469
25	Котельная 4.02			
2021	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2022	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2023	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2024	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2025	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2026	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2027	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2028	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2029	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2030	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2031	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2032	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2034	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2035	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2036	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2037	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2038	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2039	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
2040	4 231,16	162,90	4 394,06	0,837
26	Котельная 5.01			
2021	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2022	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2023	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2024	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2025	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2026	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2027	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2028	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2029	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2030	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2031	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2032	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2033	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2034	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2035	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2036	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2037	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2038	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2039	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
2040	13 638,43	525,08	14 163,51	1,661
27	Котельная 5.02			
2021	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2022	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2023	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2024	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2025	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2027	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2028	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2029	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2030	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2031	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2032	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2033	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2034	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2035	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2036	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2037	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2038	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2039	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
2040	1 162,54	44,76	1 207,29	0,142
28	Котельная 5.04			
2021	0,00	0,00	0,00	0,000
2022	0,00	0,00	0,00	0,000
2023	0,00	0,00	0,00	0,000
2024	0,00	0,00	0,00	0,000
2025	0,00	0,00	0,00	0,000
2026	0,00	0,00	0,00	0,000
2027	0,00	0,00	0,00	0,000
2028	0,00	0,00	0,00	0,000
2029	0,00	0,00	0,00	0,000
2030	0,00	0,00	0,00	0,000
2031	0,00	0,00	0,00	0,000
2032	0,00	0,00	0,00	0,000
2033	0,00	0,00	0,00	0,000
2034	0,00	0,00	0,00	0,000
2035	0,00	0,00	0,00	0,000
2036	0,00	0,00	0,00	0,000
2037	0,00	0,00	0,00	0,000
2038	0,00	0,00	0,00	0,000
2039	0,00	0,00	0,00	0,000

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	0,00	0,00	0,00	0,000
29	Котельная 5.21			
2021	12 571,80	484,02	13 055,82	1,531
2022	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2023	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2024	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2025	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2026	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2027	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2028	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2029	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2030	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2031	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2032	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2033	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2034	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2035	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2036	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2037	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2038	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2039	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
2040	12 947,08	510,74	13 457,82	1,578
30	Котельная 5.36			
2021	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2022	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2023	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2024	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2025	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2026	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2027	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2028	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2029	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2030	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2031	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2032	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2034	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2035	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2036	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2037	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2038	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2039	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
2040	7 159,53	275,64	7 435,17	0,872
31	Котельная 5.39			
2021	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2022	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2023	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2024	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2025	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2026	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2027	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2028	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2029	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2030	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2031	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2032	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2033	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2034	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2035	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2036	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2037	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2038	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2039	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
2040	1 687,01	64,95	1 751,96	0,205
32	Котельная 1.39			
2021	788,81	30,37	819,18	0,096
2022	788,81	30,37	819,18	0,096
2023	788,81	30,37	819,18	0,096
2024	788,81	30,37	819,18	0,096
2025	788,81	30,37	819,18	0,096

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	788,81	30,37	819,18	0,096
2027	788,81	30,37	819,18	0,096
2028	788,81	30,37	819,18	0,096
2029	788,81	30,37	819,18	0,096
2030	788,81	30,37	819,18	0,096
2031	788,81	30,37	819,18	0,096
2032	788,81	30,37	819,18	0,096
2033	788,81	30,37	819,18	0,096
2034	788,81	30,37	819,18	0,096
2035	788,81	30,37	819,18	0,096
2036	788,81	30,37	819,18	0,096
2037	788,81	30,37	819,18	0,096
2038	788,81	30,37	819,18	0,096
2039	788,81	30,37	819,18	0,096
2040	788,81	30,37	819,18	0,096
33	Котельная 1.08			
2021	481,92	18,55	500,47	0,059
2022	481,92	18,55	500,47	0,059
2023	481,92	18,55	500,47	0,059
2024	481,92	18,55	500,47	0,059
2025	481,92	18,55	500,47	0,059
2026	481,92	18,55	500,47	0,059
2027	481,92	18,55	500,47	0,059
2028	481,92	18,55	500,47	0,059
2029	481,92	18,55	500,47	0,059
2030	481,92	18,55	500,47	0,059
2031	481,92	18,55	500,47	0,059
2032	481,92	18,55	500,47	0,059
2033	481,92	18,55	500,47	0,059
2034	481,92	18,55	500,47	0,059
2035	481,92	18,55	500,47	0,059
2036	481,92	18,55	500,47	0,059
2037	481,92	18,55	500,47	0,059
2038	481,92	18,55	500,47	0,059
2039	481,92	18,55	500,47	0,059

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	481,92	18,55	500,47	0,059
34	Котельная 3.04			
2021	4 901,27	567,28	5 468,55	0,641
2022	4 901,27	567,28	5 468,55	0,641
2023	4 901,27	567,28	5 468,55	0,641
2024	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-5 АО "ТГК-11"			
2025				
2026				
2027				
2028				
2029				
2030				
2031				
2032				
2033				
2034				
2035				
2036				
2037				
2038				
2039				
2040				
35	Котельная 3.05			
2021	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2022	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2023	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2024	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2025	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2026	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2027	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2028	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2029	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2030	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2031	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2032	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2034	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2035	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2036	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2037	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2038	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2039	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
2040	1 154,84	133,66	1 288,50	0,151
36	Котельная 3.13			
2021	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2022	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2023	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2024	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2025	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2026	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2027	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2028	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2029	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2030	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2031	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2032	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2033	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2034	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2035	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2036	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2037	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2038	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2039	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
2040	16 977,70	1 965,01	18 942,71	2,222
37	Котельная 3.14			
2021	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2022	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2023	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2024	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2025	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2027	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2028	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2029	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2030	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2031	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2032	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2033	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2034	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2035	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2036	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2037	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2038	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2039	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
2040	98 637,04	6 979,36	105 616,40	12,387
38	Котельная 3.17			
2021	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2022	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2023	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2024	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2025	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2026	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2027	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2028	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2029	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2030	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2031	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2032	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2033	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2034	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2035	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2036	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2037	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2038	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
2039	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	21 641,90	2 504,85	24 146,75	4,602
39	Котельная 1.38			
2021	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2022	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2023	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2024	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2025	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2026	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2027	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2028	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2029	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2030	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2031	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2032	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2033	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2034	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2035	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2036	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2037	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2038	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2039	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
2040	1 851,32	75,77	1 927,09	0,226
40	Котельная 4.31			
2021	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2022	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2023	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2024	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2025	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2026	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2027	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2028	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2029	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2030	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2031	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2032	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2034	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2035	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2036	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2037	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2038	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2039	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
2040	1 472,99	60,29	1 533,28	0,180
41	Котельная 5.43			
2021	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2022	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2023	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2024	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2025	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2026	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2027	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2028	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2029	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2030	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2031	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2032	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2033	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2034	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2035	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2036	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2037	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2038	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2039	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
2040	1 970,00	80,63	2 050,63	0,241
42	Котельная С.Тюленина			
2021	0,00	0,00	0,00	0,000
2022	0,00	0,00	0,00	0,000
2023	0,00	0,00	0,00	0,000
2024	0,00	0,00	0,00	0,000
2025	0,00	0,00	0,00	0,000

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	0,00	0,00	0,00	0,000
2027	0,00	0,00	0,00	0,000
2028	0,00	0,00	0,00	0,000
2029	0,00	0,00	0,00	0,000
2030	0,00	0,00	0,00	0,000
2031	0,00	0,00	0,00	0,000
2032	0,00	0,00	0,00	0,000
2033	0,00	0,00	0,00	0,000
2034	0,00	0,00	0,00	0,000
2035	0,00	0,00	0,00	0,000
2036	0,00	0,00	0,00	0,000
2037	0,00	0,00	0,00	0,000
2038	0,00	0,00	0,00	0,000
2039	0,00	0,00	0,00	0,000
2040	0,00	0,00	0,00	0,000
43	Котельная 2.10			
2021	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2022	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2023	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2024	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2025	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2026	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2027	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2028	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2029	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2030	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2031	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2032	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2033	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2034	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2035	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2036	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2037	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2038	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
2039	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	26 702,78	3 090,60	29 793,38	5,678
44	Котельная 2.33			
2021	390,00	45,14	435,13	0,051
2022	390,00	45,14	435,13	0,051
2023	390,00	45,14	435,13	0,051
2024	390,00	45,14	435,13	0,051
2025	390,00	45,14	435,13	0,051
2026	390,00	45,14	435,13	0,051
2027	390,00	45,14	435,13	0,051
2028	390,00	45,14	435,13	0,051
2029	390,00	45,14	435,13	0,051
2030	390,00	45,14	435,13	0,051
2031	390,00	45,14	435,13	0,051
2032	390,00	45,14	435,13	0,051
2033	390,00	45,14	435,13	0,051
2034	390,00	45,14	435,13	0,051
2035	390,00	45,14	435,13	0,051
2036	390,00	45,14	435,13	0,051
2037	390,00	45,14	435,13	0,051
2038	390,00	45,14	435,13	0,051
2039	390,00	45,14	435,13	0,051
2040	390,00	45,14	435,13	0,051
45	Котельная 2.11			
2021	0,00	0,00	0,00	0,000
2022	0,00	0,00	0,00	0,000
2023	0,00	0,00	0,00	0,000
2024	0,00	0,00	0,00	0,000
2025	0,00	0,00	0,00	0,000
2026	0,00	0,00	0,00	0,000
2027	0,00	0,00	0,00	0,000
2028	0,00	0,00	0,00	0,000
2029	0,00	0,00	0,00	0,000
2030	0,00	0,00	0,00	0,000
2031	0,00	0,00	0,00	0,000
2032	0,00	0,00	0,00	0,000

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	0,00	0,00	0,00	0,000
2034	0,00	0,00	0,00	0,000
2035	0,00	0,00	0,00	0,000
2036	0,00	0,00	0,00	0,000
2037	0,00	0,00	0,00	0,000
2038	0,00	0,00	0,00	0,000
2039	0,00	0,00	0,00	0,000
2040	0,00	0,00	0,00	0,000
46	Мини-ТЭЦ			
2021	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2022	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2023	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2024	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2025	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2026	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2027	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2028	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2029	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2030	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2031	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2032	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2033	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2034	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2035	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2036	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2037	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2038	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2039	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
2040	21 147,78	10 206,82	31 354,60	3,677
47	Котельная 5.24			
2021	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2022	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2023	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2024	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2025	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2027	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2028	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2029	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2030	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2031	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2032	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2033	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2034	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2035	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2036	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2037	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2038	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2039	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
2040	7 072,37	818,56	7 890,93	0,925
48	Котельная 5.42			
2021	669,13	77,45	746,58	0,088
2022	669,13	77,45	746,58	0,088
2023	669,13	77,45	746,58	0,088
2024	669,13	77,45	746,58	0,088
2025	669,13	77,45	746,58	0,088
2026	669,13	77,45	746,58	0,088
2027	669,13	77,45	746,58	0,088
2028	669,13	77,45	746,58	0,088
2029	669,13	77,45	746,58	0,088
2030	669,13	77,45	746,58	0,088
2031	669,13	77,45	746,58	0,088
2032	669,13	77,45	746,58	0,088
2033	669,13	77,45	746,58	0,088
2034	669,13	77,45	746,58	0,088
2035	669,13	77,45	746,58	0,088
2036	669,13	77,45	746,58	0,088
2037	669,13	77,45	746,58	0,088
2038	669,13	77,45	746,58	0,088
2039	669,13	77,45	746,58	0,088

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	669,13	77,45	746,58	0,088
49	Котельная 1.09			
2021	81,65	9,45	91,10	0,017
2022	81,65	9,45	91,10	0,017
2023	81,65	9,45	91,10	0,017
2024	81,65	9,45	91,10	0,017
2025	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-3 АО "ТГК-11"			
2026				
2027				
2028				
2029				
2030				
2031				
2032				
2033				
2034				
2035				
2036				
2037				
2038				
2039				
2040				
50	Котельная 1.26			
2021	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2022	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2023	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2024	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2025	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2026	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2027	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2028	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2029	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2030	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2031	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2032	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2034	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2035	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2036	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2037	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2038	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2039	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
2040	1 663,96	192,59	1 856,55	0,218
51	Котельная 1.23			
2021	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2022	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2023	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2024	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2025	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2026	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2027	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2028	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2029	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2030	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2031	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2032	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2033	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2034	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2035	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2036	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2037	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2038	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2039	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
2040	7 169,16	1 201,64	8 370,80	0,982
52	Котельная 1.35			
2021	37,58	4,35	41,93	0,008
2022	37,58	4,35	41,93	0,008
2023	37,58	4,35	41,93	0,008
2024	37,58	4,35	41,93	0,008
2025	37,58	4,35	41,93	0,008

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	37,58	4,35	41,93	0,008
2027	37,58	4,35	41,93	0,008
2028	37,58	4,35	41,93	0,008
2029	37,58	4,35	41,93	0,008
2030	37,58	4,35	41,93	0,008
2031	37,58	4,35	41,93	0,008
2032	37,58	4,35	41,93	0,008
2033	37,58	4,35	41,93	0,008
2034	37,58	4,35	41,93	0,008
2035	37,58	4,35	41,93	0,008
2036	37,58	4,35	41,93	0,008
2037	37,58	4,35	41,93	0,008
2038	37,58	4,35	41,93	0,008
2039	37,58	4,35	41,93	0,008
2040	37,58	4,35	41,93	0,008
53	ТЭС			
2021	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2022	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2023	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2024	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2025	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2026	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2027	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2028	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2029	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2030	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2031	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2032	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2033	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2034	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2035	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2036	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2037	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2038	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
2039	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	51 398,06	5 948,85	57 346,91	10,930
54	Котельная 2.34			
2021	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2022	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2023	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2024	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2025	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2026	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2027	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2028	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2029	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2030	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2031	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2032	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2033	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2034	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2035	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2036	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2037	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2038	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2039	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
2040	4 048,21	468,54	4 516,75	0,530
55	Котельная 3.19			
2021	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2022	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2023	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2024	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2025	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2026	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2027	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2028	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2029	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2030	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2031	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2032	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2034	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2035	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2036	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2037	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2038	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2039	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
2040	1 336,18	154,65	1 490,83	0,284
56	Котельная 2.28			
2021	213,82	7,38	221,20	0,026
2022	213,82	7,38	221,20	0,026
2023	213,82	7,38	221,20	0,026
2024	213,82	7,38	221,20	0,026
2025	213,82	7,38	221,20	0,026
2026	213,82	7,38	221,20	0,026
2027	213,82	7,38	221,20	0,026
2028	213,82	7,38	221,20	0,026
2029	213,82	7,38	221,20	0,026
2030	213,82	7,38	221,20	0,026
2031	213,82	7,38	221,20	0,026
2032	213,82	7,38	221,20	0,026
2033	213,82	7,38	221,20	0,026
2034	213,82	7,38	221,20	0,026
2035	213,82	7,38	221,20	0,026
2036	213,82	7,38	221,20	0,026
2037	213,82	7,38	221,20	0,026
2038	213,82	7,38	221,20	0,026
2039	213,82	7,38	221,20	0,026
2040	213,82	7,38	221,20	0,026
57	Котельная 2.29			
2021	49,45	5,72	55,17	0,006
2022	49,45	5,72	55,17	0,006
2023	49,45	5,72	55,17	0,006
2024	49,45	5,72	55,17	0,006
2025	49,45	5,72	55,17	0,006

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2026	49,45	5,72	55,17	0,006
2027	49,45	5,72	55,17	0,006
2028	49,45	5,72	55,17	0,006
2029	49,45	5,72	55,17	0,006
2030	49,45	5,72	55,17	0,006
2031	49,45	5,72	55,17	0,006
2032	49,45	5,72	55,17	0,006
2033	49,45	5,72	55,17	0,006
2034	49,45	5,72	55,17	0,006
2035	49,45	5,72	55,17	0,006
2036	49,45	5,72	55,17	0,006
2037	49,45	5,72	55,17	0,006
2038	49,45	5,72	55,17	0,006
2039	49,45	5,72	55,17	0,006
2040	49,45	5,72	55,17	0,006
58	Котельная 1.41			
2021	0,00	0,00	0,00	0,000
2022	0,00	0,00	0,00	0,000
2023	0,00	0,00	0,00	0,000
2024	0,00	0,00	0,00	0,000
2025	0,00	0,00	0,00	0,000
2026	0,00	0,00	0,00	0,000
2027	0,00	0,00	0,00	0,000
2028	0,00	0,00	0,00	0,000
2029	0,00	0,00	0,00	0,000
2030	0,00	0,00	0,00	0,000
2031	0,00	0,00	0,00	0,000
2032	0,00	0,00	0,00	0,000
2033	0,00	0,00	0,00	0,000
2034	0,00	0,00	0,00	0,000
2035	0,00	0,00	0,00	0,000
2036	0,00	0,00	0,00	0,000
2037	0,00	0,00	0,00	0,000
2038	0,00	0,00	0,00	0,000
2039	0,00	0,00	0,00	0,000

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2040	0,00	0,00	0,00	0,000
59	Котельная 5.07			
2021	0,00	0,00	0,00	0,000
2022	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-5 АО "ТГК-11"			
2023				
2024				
2025				
2026				
2027				
2028				
2029				
2030				
2031				
2032				
2033				
2034				
2035				
2036				
2037				
2038				
2039				
2040				
60	Котельная 5.46			
2021	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2022	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2023	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2024	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2025	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2026	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2027	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2028	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2029	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2030	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2031	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2032	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529

Год	Нормативные годовые потери теплоносителя, м ³			Среднегодовые потери, т/ч
	Тепловые сети			
	с утечкой	технологические затраты	всего	
2033	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2034	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2035	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2036	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2037	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2038	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2039	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529
2040	4 042,22	467,85	4 510,07	0,529

2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии

В таблице 3 приведены данные по максимальному и среднечасовому расходу теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Таблица 3. Расход теплоносителя на систему открытого ГВС по источникам г. Омск

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование ЕТО	Среднечасовой расход теплоносителя на открытый ГВС, т/ч	Максимальный расход теплоносителя на открытый ГВС, т/ч
1	ТЭЦ-3	АО "ОмскРТС"	753,021	958,620
2	ТЭЦ-5	АО "ОмскРТС"	628,384	826,920
3	ТЭЦ-2	АО "ОмскРТС"	122,747	330,300
4	КРК	АО "ОмскРТС"	41,536	182,940
5	Котельная 1.39	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,224	1,227
6	Котельная 3.14	ООО "Омсктехуглерод"	28,919	29,270

3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

В таблице 4 приведена информация о количестве и объеме подпиточных баков, установленных на источниках теплоснабжения г. Омск.

Таблица 4. Баки-аккумуляторы

№ п/п	Наименование источника	Наименование ЕТО	Подпиточные баки и ХВ	
			Кол-во	Объем баков, м ³
1	ТЭЦ-3	АО "ОмскРТС"	-	-
2	ТЭЦ-4	АО "ОмскРТС"	2	800
3	ТЭЦ-5	АО "ОмскРТС"	8	2240
4	ТЭЦ-2	АО "ОмскРТС"	-	-
5	КРК	АО "ОмскРТС"	5	1000
6	Котельная 1.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
7	Котельная 1.03	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
8	Котельная 1.04	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
9	Котельная 1.05	МП г. Омска "Тепловая компания"	1	50
10	Котельная 1.27	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
11	Котельная 1.43	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
12	Котельная 2.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
13	Котельная 2.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
14	Котельная 2.03	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
15	Котельная 2.04	МП г. Омска "Тепловая компания"	1	25
16	Котельная 2.05	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
17	Котельная 2.06	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
18	Котельная 2.07	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
19	Котельная 2.08	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
20	Котельная 2.09	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
21	Котельная 2.35	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
22	Котельная 3.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
23	Котельная 3.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	2	200
24	Котельная 4.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	1	15
25	Котельная 4.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
26	Котельная 5.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
27	Котельная 5.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
28	Котельная 5.04	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
29	Котельная 5.21	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
30	Котельная 5.36	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
31	Котельная 5.39	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
32	Котельная 1.39	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
33	Котельная 1.08	МП г. Омска "Тепловая компания"	-	-
34	Котельная 3.04	ПО "Полет" филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М.В.Хруничева"	-	-
35	Котельная 3.05	ПО "Полет" филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М.В.Хруничева"	-	-
36	Котельная 3.13	ООО "Омсктехуглерод"	-	-
37	Котельная 3.14	ООО "Омсктехуглерод"	-	-
38	Котельная 3.17	АО "Омскшина"	1	25
39	Котельная 1.38	ООО "ПТЭ"	-	-
40	Котельная 4.31	ООО "ПТЭ"	-	-
41	Котельная 5.43	ООО "ПТЭ"	-	-
42	Котельная С.Тюленина	ООО "ПТЭ"	-	-
43	Котельная 2.10	АО "ОНИИП"	3	1000
44	Котельная 2.33	ФГБУ "ЦЖКУ по ЦВО" МО РФ	-	-
45	Котельная 2.11	АО "Омсктрансаш"	-	-
46	Мини-ТЭЦ	ООО "Теплогенерирующий комплекс"	-	-
47	Котельная 5.24	ООО "Теплогенерирующий комплекс"	-	-
48	Котельная 5.42	ООО "Теплогенерирующий комплекс"	-	-
49	Котельная 1.09	Омский РВПиС	-	-

№ п/п	Наименование источника	Наименование ЕТО	Подпиточные баки и ХВ	
			Кол-во	Объем баков, м3
50	Котельная 1.26	ООО «Малая генерация»	-	-
51	Котельная 1.23	ООО "Тепловая компания"	2	24
52	Котельная 1.35	ООО "Мечта"	-	-
53	ТЭС	ПАО "Омский каучук"	-	-
54	Котельная 2.34	ООО "Комплекс ТеплоСервис"	-	-
55	Котельная 3.19	ООО "Энергопоставка"	-	-
56	Котельная 2.28	АСУСО "Омский психоневрологический интернат"	-	-
57	Котельная 2.29	БСУСО «Кировский дом-интернат для умственно-отсталых детей»	-	-
58	Котельная 1.41	АО «Русь»	-	-
59	Котельная 5.07	ПАО "Сатурн"	-	-
60	Котельная 5.46	ООО СМТ "Стройбетон"	-	-
Сумма по ТСО г. Омск			26	5379

4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

На рисунке 1 - рисунке 5 выполнено сравнение нормативных среднегодовых значений утечек в системах теплоснабжения источников централизованного теплоснабжения г. Омск и фактических значений за 2021 г. Нормативные значения утечек рассчитаны в разделе 1, фактические приняты по данным коммерческих приборов учета, установленных на тепловыводах ТЭЦ и котельных. Превышение фактических показателей связано с наличием подпитки тепловой сети для систем открытого водоснабжения.

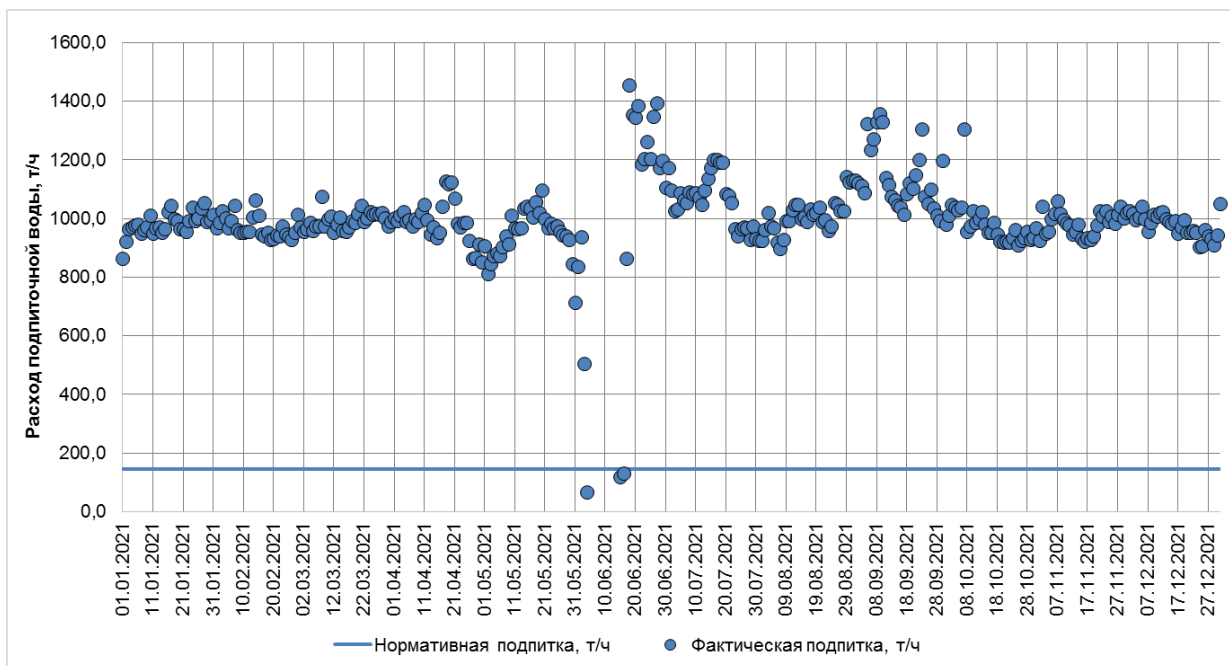


Рисунок 1. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети ТЭЦ-3

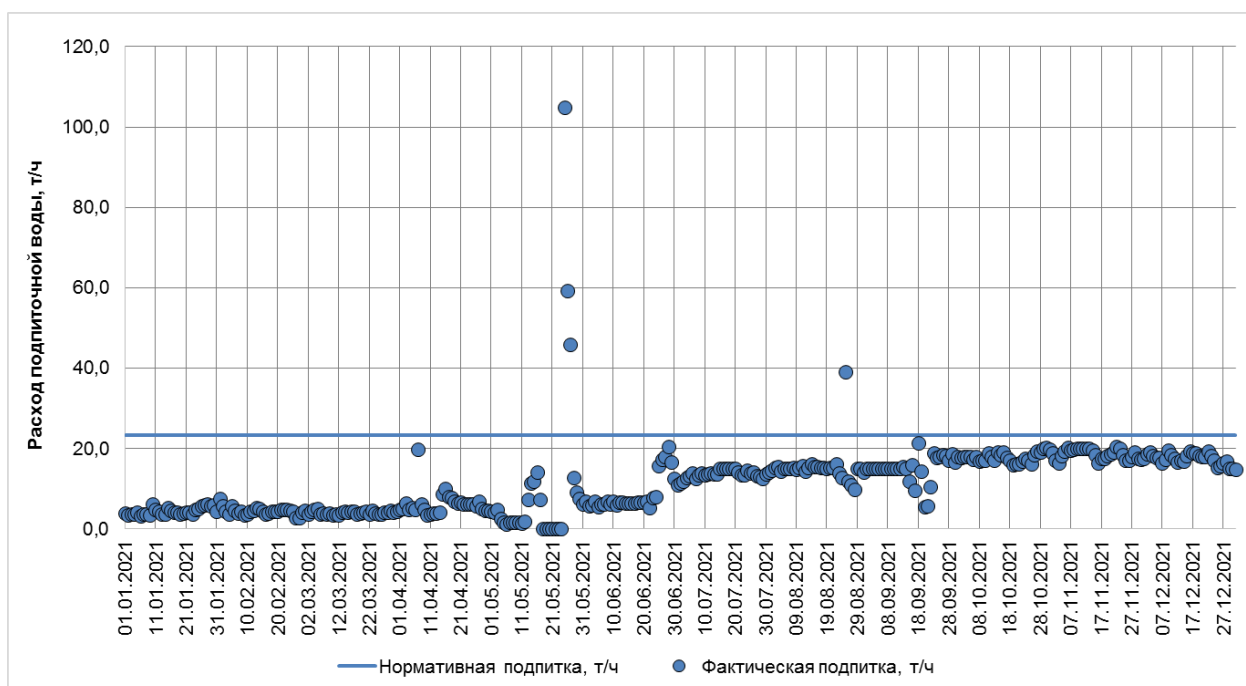


Рисунок 2. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети ТЭЦ-4

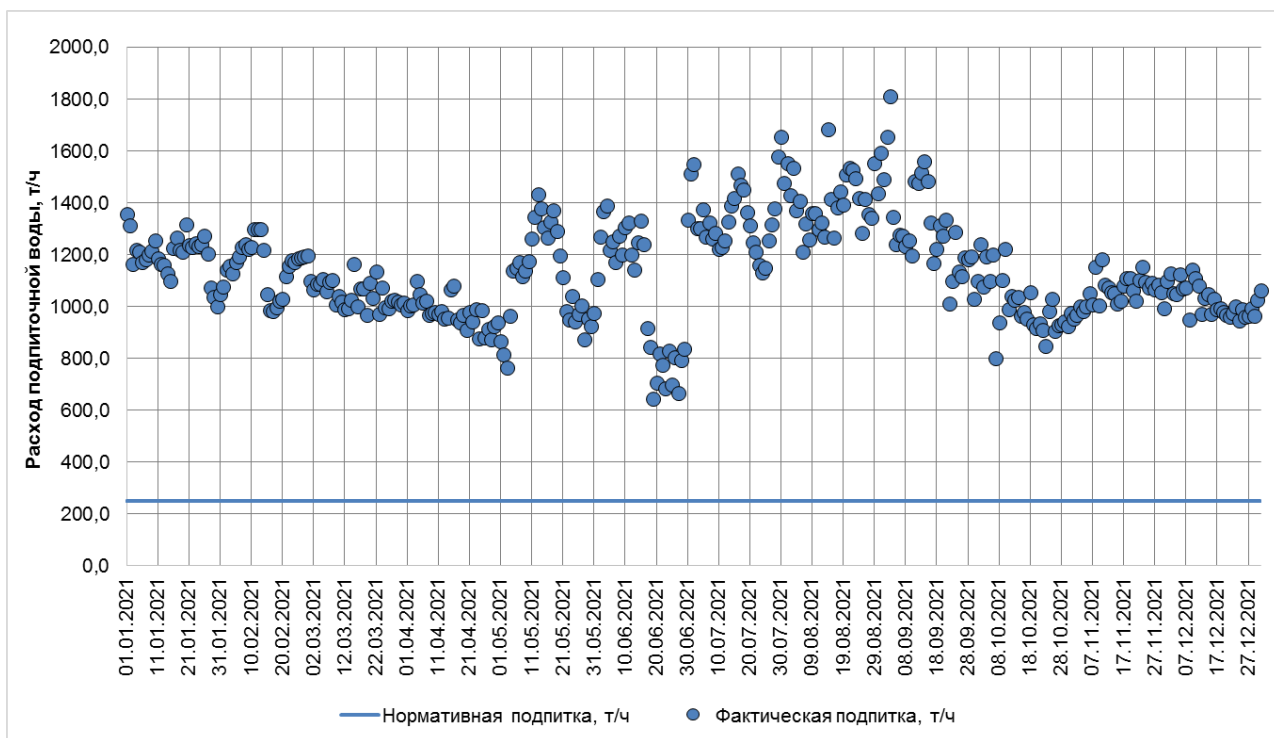


Рисунок 3. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети ТЭЦ-5

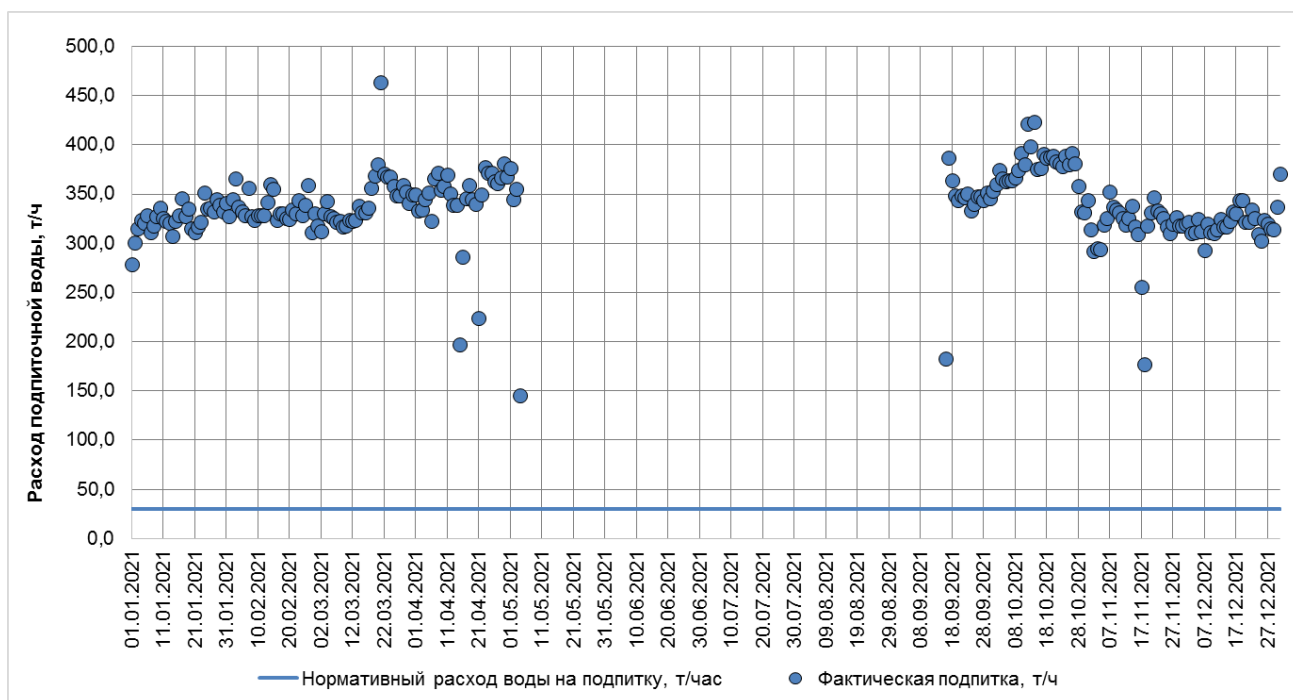


Рисунок 4. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети ТЭЦ-2

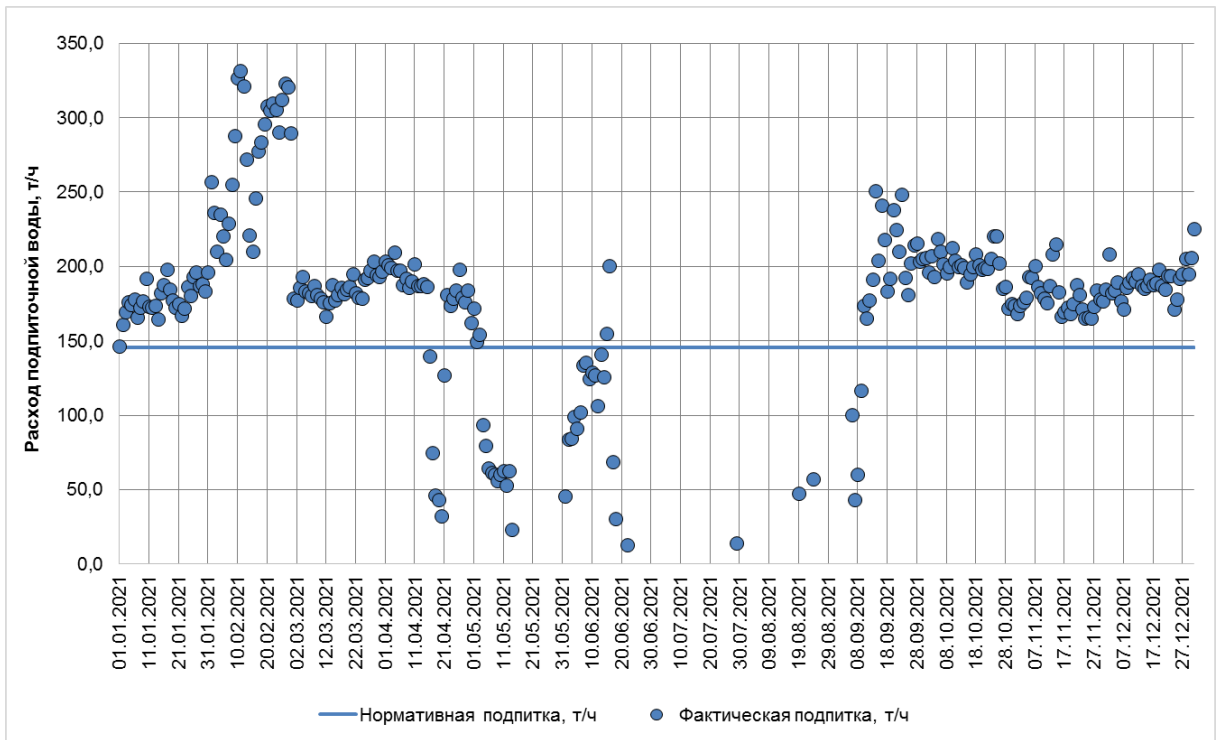


Рисунок 5. Сравнение нормативной и фактической подпиток теплосети КРК

5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы

Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии приведен в таблице 5 и на рисунке 6. По некоторым котельным представлены нулевые показатели фактической годовой подпитки, что говорит о восполнении утечек теплоносителя горводоканалом. В перспективе прогнозируется уменьшение фактических утечек теплоносителя, что объясняется запланированными мероприятиями по реконструкции тепловых сетей в период 2022-2040 гг.

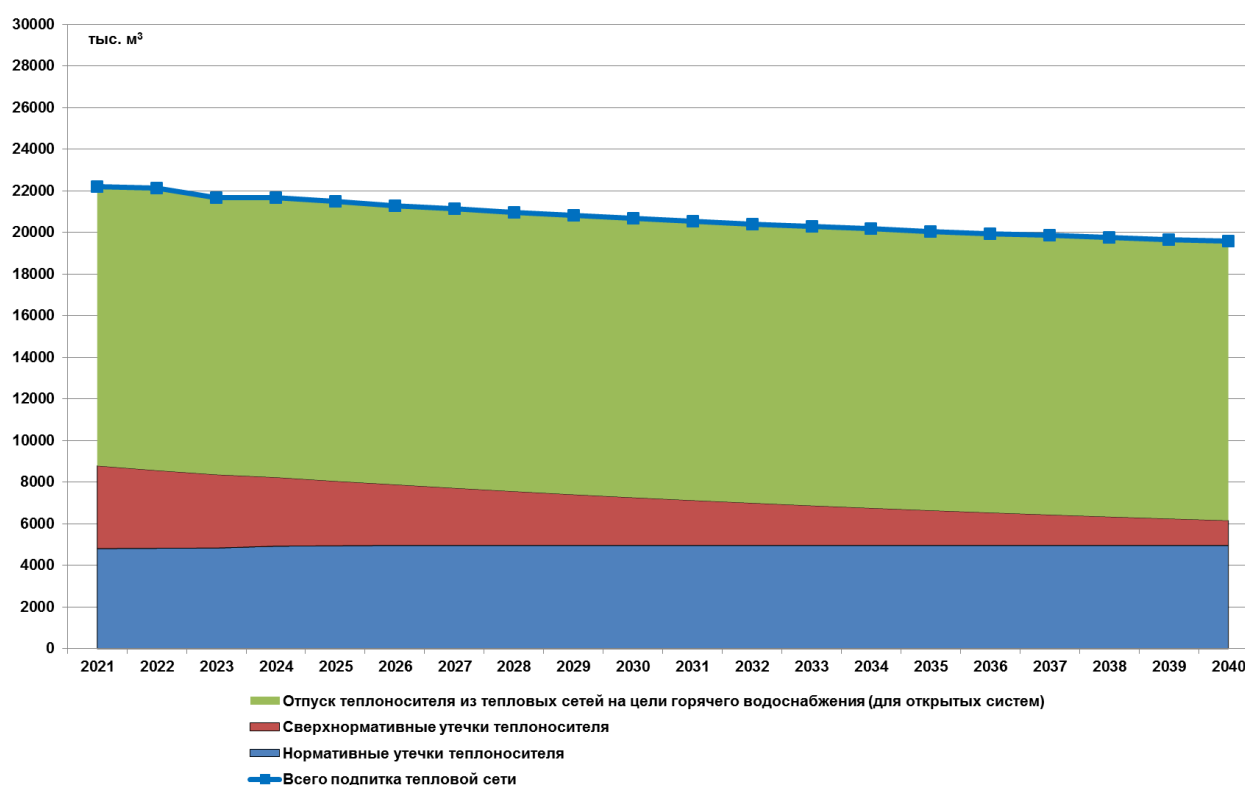


Рисунок 6. Прогноз подпитки тепловой сети в зонах действия источников тепловой энергии

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок подпитки тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблице 6. Анализ данных таблицы 6 показывает, что производительность ВПУ источников теплоснабжения достаточна для обеспечения текущей и перспективной подпитки тепловых сетей. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок подпитки тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии не рассматривают новые блочно-модульные котельный, по причине отсутствия информации об устанавливаемых ВПУ для восполнения потерь теплоносителя.

Таблица 5. Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ТЭЦ-3																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	8536,1	8544,3	8365,5	8411,8	8373,2	8312,0	8292,8	8256,7	8222,5	8196,1	8166,9	8139,3	8113,7	8088,8	8065,4	8043,3	8022,0	8001,8	7982,6	7964,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1222,1	1222,2	1222,2	1238,2	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8	1243,8
сверхнормативный расход воды	893,6	848,7	806,2	763,3	722,5	683,5	648,4	615,5	584,4	554,9	526,8	499,5	473,3	448,7	425,3	403,1	381,9	361,7	342,5	324,2
Расход воды на открытый ГВС	6420,5	6473,3	6337,1	6410,3	6406,9	6384,8	6400,7	6397,4	6394,3	6397,5	6396,4	6396,1	6396,6	6396,4	6396,4	6396,5	6396,4	6396,4	6396,4	6396,4
ТЭЦ-4																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	479,4	465,4	450,8	438,2	426,2	414,7	403,8	393,3	383,4	374,0	365,0	356,5	348,4	340,7	333,3	326,4	319,7	313,4	307,4	301,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7
сверхнормативный расход воды	281,7	267,6	253,1	240,5	228,4	217,0	206,0	195,6	185,7	176,3	167,3	158,8	150,7	143,0	135,6	128,6	122,0	115,7	109,7	103,9
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ТЭЦ-5																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	9857,8	9933,2	9667,0	9603,1	9531,5	9419,2	9335,2	9250,2	9159,9	9083,1	9007,2	8934,3	8865,0	8799,3	8736,7	8677,4	8620,8	8566,9	8515,6	8466,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	2069,8	2082,0	2083,7	2117,5	2133,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1	2150,1
сверхнормативный расход воды	2430,3	2291,3	2168,0	2041,3	1925,2	1824,8	1731,1	1643,0	1558,0	1478,7	1402,6	1330,7	1260,8	1195,2	1132,7	1073,3	1016,7	962,9	911,6	862,7
Расход воды на открытый ГВС	5357,8	5560,0	5415,3	5444,3	5473,2	5444,3	5453,9	5457,1	5451,8	5454,3	5454,4	5453,5	5454,1	5454,0	5453,8	5454,0	5453,9	5453,9	5453,9	5453,9
ТЭЦ-2																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1871,2	1736,3	1709,1	1718,1	1667,4	1648,0	1631,1	1603,3	1583,1	1565,1	1546,4	1530,0	1514,0	1498,1	1483,2	1469,0	1455,4	1442,5	1430,1	1418,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2	253,2
сверхнормативный расход воды	571,5	540,2	513,2	487,5	459,9	436,6	414,6	391,5	369,9	351,2	333,5	316,7	300,6	284,9	269,9	255,7	242,1	229,2	216,9	205,1
Расход воды на открытый ГВС	1046,6	942,9	942,7	977,4	954,4	958,2	963,3	958,6	960,0	960,7	959,8	960,2	960,2	960,0	960,1	960,1	960,1	960,1	960,1	960,1
КРК																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1117,3	1113,0	1109,4	1146,4	1138,8	1131,1	1125,9	1120,1	1114,4	1109,4	1104,4	1099,7	1095,3	1091,0	1087,0	1083,1	1079,4	1075,9	1072,6	1069,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	605,9	606,5	617,9	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0
сверхнормативный расход воды	157,2	149,1	141,6	132,6	125,1	118,6	112,6	106,9	101,5	96,3	91,3	86,6	82,2	77,9	73,9	70,0	66,3	62,9	59,5	56,4

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Расход воды на открытый ГВС	354,2	357,4	349,8	353,8	353,7	352,4	353,3	353,1	353,0	353,1	353,1	353,1	353,1	353,1	353,1	353,1	353,1	353,1	353,1	353,1
Котельная 1.01																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.03																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.04																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	24,2	24,2	24,2	24,2	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.05																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.27																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.43																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.01																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.02																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.03																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.04																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.05																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная 2.06																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.07																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.08																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.09																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.35																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 3.01																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
в сетях																				
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 3.02																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 4.01																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 4.02																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.01																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.02																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.04																				

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.21																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	13,1	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.36																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.39																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.39																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Котельная 1.08																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 3.04																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	5,5	5,5	5,5	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-5																
нормативные утечки теплоносителя в сетях	5,5	5,5	5,5																	
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0																	
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0																	
Котельная 3.05																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 3.13																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 3.14																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2	352,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6	246,6
Котельная 3.17																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.38																				
Всего подпитка тепловой сети, в	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
том числе:																				
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 4.31																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.43																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная С.Тюленина																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.10																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8
нормативные утечки теплоносителя в сетях	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.33																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.11																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мини-ТЭЦ																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.24																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
нормативные утечки теплоносителя в сетях	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.42																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.09																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-3															
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,1	0,1	0,1	0,1																
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0																
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0																
Котельная 1.26																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.23																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
нормативные утечки теплоносителя в сетях	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.35																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
сверхнормативный расход воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход воды на открытый ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТЭС																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.34																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 3.19																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная 2.28																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 2.29																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 1.41																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная 5.07																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-5																		
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,0																			
сверхнормативный расход воды	0,0																			
Расход воды на открытый ГВС	0,0																			
Котельная 5.46																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
нормативные утечки теплоносителя в сетях	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
сверхнормативный расход воды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход воды на открытый ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сумма по ЕТО №1																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	22219,3	22149,4	21659,2	21669,6	21488,9	21276,8	21140,7	20975,5	20815,1	20679,5	20541,9	20411,7	20288,3	20169,9	20057,6	19951,0	19849,3	19752,5	19660,4	19572,6
нормативные утечки теплоносителя	4812,	4825,	4839,	4925,	4946,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,	4963,

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
в сетях	4	7	0	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
сверхнормативный расход воды	3979, 3	3741, 6	3526, 8	3309, 9	3105, 3	2924, 7	2757, 0	2596, 7	2443, 6	2301, 5	2165, 8	2036, 5	1911, 8	1793, 9	1681, 8	1575, 0	1473, 3	1376, 6	1284, 4	1196, 6
Расход воды на открытый ГВС	13427 ,5	13582 ,1	13293 ,4	13434 ,4	13436 ,6	13388 ,1	13419 ,7	13414 ,8	13407 ,6	13414 ,0	13412 ,1	13411 ,3	13412 ,5	13412 ,0	13411 ,9	13412 ,1	13412 ,0	13412 ,0	13412 ,0	13412 ,0

Таблица 6. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок подпитки тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	ТЭЦ-3																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Срок службы, лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1001,2	1002,1	981,1	986,6	982,0	974,9	972,6	968,4	964,4	961,3	957,9	954,6	951,6	948,7	945,9	943,3	940,9	938,5	936,2	934,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1001,2	1002,1	981,1	986,6	982,0	974,9	972,6	968,4	964,4	961,3	957,9	954,6	951,6	948,7	945,9	943,3	940,9	938,5	936,2	934,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	855,3	856,2	835,3	840,7	836,2	829,0	826,7	822,5	818,5	815,4	812,0	808,7	805,7	802,8	800,1	797,5	940,9	938,5	936,2	934,1
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	753,0	759,2	743,2	751,8	751,4	748,8	750,7	750,3	749,9	750,3	750,2	750,2	750,2	750,2	750,2	750,2	750,2	750,2	750,2	750,2
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	821,8	821,9	821,9	836,1	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0	841,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Доля резерва/дефицита, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ТЭЦ-4																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0	605,0
2	Срок службы, лет	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	56,2	54,6	52,9	51,4	50,0	48,6	47,4	46,1	45,0	43,9	42,8	41,8	40,9	40,0	39,1	38,3	37,5	36,8	36,1	35,4
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	56,2	54,6	52,9	51,4	50,0	48,6	47,4	46,1	45,0	43,9	42,8	41,8	40,9	40,0	39,1	38,3	37,5	36,8	36,1	35,4
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	33,0	31,4	29,7	28,2	26,8	25,5	24,2	22,9	21,8	20,7	19,6	18,6	17,7	16,8	15,9	15,1	37,5	36,8	36,1	35,4
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной)	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	водой)																				
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	548,8	550,4	552,1	553,6	555,0	556,4	557,6	558,9	560,0	561,1	562,2	563,2	564,1	565,0	565,9	566,7	567,5	568,2	568,9	569,6
10	Доля резерва/дефицита, %	90,7	91,0	91,3	91,5	91,7	92,0	92,2	92,4	92,6	92,7	92,9	93,1	93,2	93,4	93,5	93,7	93,8	93,9	94,0	94,2
3		ТЭЦ-5																			
1	Производительность ВПУ, т/ч	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0	3500,0
2	Срок службы, лет	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0	2240,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1156,2	1165,0	1133,8	1126,3	1117,9	1104,7	1094,9	1084,9	1074,3	1065,3	1056,4	1047,8	1039,7	1032,0	1024,7	1017,7	1011,1	1004,8	998,7	993,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1156,2	1165,0	1133,8	1126,3	1117,9	1104,7	1094,9	1084,9	1074,3	1065,3	1056,4	1047,8	1039,7	1032,0	1024,7	1017,7	1011,1	1004,8	998,7	993,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	250,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,2	252,2	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	905,3	912,2	881,0	873,5	865,1	851,9	842,1	832,1	821,5	812,5	803,6	795,0	786,9	779,2	772,5	765,5	1011,1	1004,8	998,7	993,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	628,4	652,1	635,1	638,5	641,9	638,5	639,7	640,0	639,4	639,7	639,7	639,6	639,7	639,7	639,6	639,7	639,7	639,7	639,7	639,7
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1591,8	1602,6	1604,2	1634,1	1648,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0	1663,0
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	2343,8	2335,0	2366,2	2373,7	2382,1	2395,3	2405,1	2415,1	2425,7	2434,7	2443,6	2452,2	2460,3	2468,0	2475,3	2482,3	2488,9	2495,2	2501,3	2507,0
10	Доля резерва/дефицита, %	67,0	66,7	67,6	67,8	68,1	68,4	68,7	69,0	69,3	69,6	69,8	70,1	70,3	70,5	70,7	70,9	71,1	71,3	71,5	71,6
4		ТЭЦ-2																			
1	Производительность ВПУ, т/ч	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0	1600,0
2	Срок службы, лет	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0	72,0	73,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	219,5	203,6	200,4	201,5	195,6	193,3	191,3	188,0	185,7	183,6	181,4	179,4	177,6	175,7	174,0	172,3	170,7	169,2	167,7	166,4
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	219,5	203,6	200,4	201,5	195,6	193,3	191,3	188,0	185,7	183,6	181,4	179,4	177,6	175,7	174,0	172,3	170,7	169,2	167,7	166,4
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6.2	- сверхнормативные утечки	189,8	173,9	170,8	171,8	165,9	163,6	161,6	158,4	156,0	153,9	151,7	149,8	147,9	146,0	144,3	142,6	170,7	169,2	167,7	166,4
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	122,7	110,6	110,6	114,6	111,9	112,4	113,0	112,4	112,6	112,7	112,6	112,6	112,6	112,6	112,6	112,6	112,6	112,6	112,6	112,6
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	1380,5	1396,4	1399,6	1398,5	1404,4	1406,7	1408,7	1412,0	1414,3	1416,4	1418,6	1420,6	1422,4	1424,3	1426,0	1427,7	1429,3	1430,8	1432,3	1433,6
10	Доля резерва/дефицита, %	86,3	87,3	87,5	87,4	87,8	87,9	88,0	88,2	88,4	88,5	88,7	88,8	88,9	89,0	89,1	89,2	89,3	89,4	89,5	89,6
5	КРК																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0	900,0
2	Срок службы, лет	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	131,0	130,5	130,1	134,5	133,6	132,7	132,1	131,4	130,7	130,1	129,5	129,0	128,5	128,0	127,5	127,0	126,6	126,2	125,8	125,4
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	131,0	130,5	130,1	134,5	133,6	132,7	132,1	131,4	130,7	130,1	129,5	129,0	128,5	128,0	127,5	127,0	126,6	126,2	125,8	125,4
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	77,4	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	53,6	53,1	52,7	57,0	56,2	55,3	54,6	54,0	53,3	52,7	52,1	51,6	51,1	50,5	50,1	49,6	126,6	126,2	125,8	125,4
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	41,5	41,9	41,0	41,5	41,5	41,3	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	602,3	602,7	612,9	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2	650,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	769,0	769,5	769,9	765,5	766,4	767,3	767,9	768,6	769,3	769,9	770,5	771,0	771,5	772,0	772,5	773,0	773,4	773,8	774,2	774,6
10	Доля резерва/дефицита, %	85,4	85,5	85,5	85,1	85,2	85,3	85,3	85,4	85,5	85,5	85,6	85,7	85,7	85,8	85,8	85,9	85,9	86,0	86,0	86,1
6	Котельная 1.01																				
Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента																					
7	Котельная 1.03																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	Срок службы, лет	2021,0	2022,0	2023,0	2024,0	2025,0	2026,0	2027,0	2028,0	2029,0	2030,0	2031,0	2032,0	2033,0	2034,0	2035,0	2036,0	2037,0	2038,0	2039,0	2040,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1	2,1	2,1
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9
10	Доля резерва/дефицита, %	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9
8	Котельная 1.04																				
Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента																					
9	Котельная 1.05																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
2	Срок службы, лет	2021,0	2022,0	2023,0	2024,0	2025,0	2026,0	2027,0	2028,0	2029,0	2030,0	2031,0	2032,0	2033,0	2034,0	2035,0	2036,0	2037,0	2038,0	2039,0	2040,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0
10	Доля резерва/дефицита, %	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
10	Котельная 1.27																				
Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента																					
11	Котельная 1.43																				

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента																					
12	Котельная 2.01																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
2	Срок службы, лет	2021,0	2022,0	2023,0	2024,0	2025,0	2026,0	2027,0	2028,0	2029,0	2030,0	2031,0	2032,0	2033,0	2034,0	2035,0	2036,0	2037,0	2038,0	2039,0	2040,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6
10	Доля резерва/дефицита, %	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1
13	Котельная 2.02																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2	Срок службы, лет	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
10	Доля резерва/дефицита, %	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	
14	Котельная 2.03																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
2	Срок службы, лет	2021,0	2022,0	2023,0	2024,0	2025,0	2026,0	2027,0	2028,0	2029,0	2030,0	2031,0	2032,0	2033,0	2034,0	2035,0	2036,0	2037,0	2038,0	2039,0	2040,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	
10	Доля резерва/дефицита, %	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	
15	Котельная 2.04																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
2	Срок службы, лет	2021,0	2022,0	2023,0	2024,0	2025,0	2026,0	2027,0	2028,0	2029,0	2030,0	2031,0	2032,0	2033,0	2034,0	2035,0	2036,0	2037,0	2038,0	2039,0	2040,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	
10	Доля резерва/дефицита, %	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	
16	Котельная 2.05																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
2	Срок службы, лет	2021,0	2022,0	2023,0	2024,0	2025,0	2026,0	2027,0	2028,0	2029,0	2030,0	2031,0	2032,0	2033,0	2034,0	2035,0	2036,0	2037,0	2038,0	2039,0	2040,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	1,2	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	
10	Доля резерва/дефицита, %	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	
17	Котельная 2.06																				
18	Водоподготовка отсутствует. Производится умягчение исходной воды																				
18	Котельная 2.07																				
19	Водоподготовка отсутствует. Производится умягчение исходной воды																				
19	Котельная 2.08																				
20	Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента																				
20	Котельная 2.09																				
21	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
21	Котельная 2.35																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
2	Срок службы, лет	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
10	Доля резерва/дефицита, %	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	
22	Котельная 3.01																				
Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента (Комплексон б)																					
23	Котельная 3.02																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
2	Срок службы, лет	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	
10	Доля резерва/дефицита, %	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	
24	Котельная 4.01																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
2	Срок службы, лет	2021,0	2022,0	2023,0	2024,0	2025,0	2026,0	2027,0	2028,0	2029,0	2030,0	2031,0	2032,0	2033,0	2034,0	2035,0	2036,0	2037,0	2038,0	2039,0	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,5	2,5	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	
10	Доля резерва/дефицита, %	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1	
25	Котельная 4.02																				
	Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента																				
26	Котельная 5.01																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	
2	Срок службы, лет	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7	1,7	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	
10	Доля резерва/дефицита, %	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	
27	Котельная 5.02																				
	Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента (Комлексон б)																				
28	Котельная 5.04																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
29	Котельная 5.21																				

№ п/п	Показатель	Величина показателя																				
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																						
30	Котельная 5.36																					
Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																						
31	Котельная 5.39																					
Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																						
32	Котельная 1.39																					
Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																						
33	Котельная 1.08																					
Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																						
34	Котельная 3.04																					
1	Производительность ВПУ, т/ч	165,0	165,0	165,0	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-5																	
2	Срок службы, лет	49,0	50,0	51,0																		
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0																		
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0																		
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,6	0,6	0,6																		
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,6	0,6	0,6																		
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,0	0,0	0,0																		
6.2	- сверхнормативные утечки	0,6	0,6	0,6																		
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0																		
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	7,6	7,6	7,6																		
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	164,4	164,4	164,4																		
10	Доля резерва/дефицита, %	99,6	99,6	99,6																		
35	Котельная 3.05																					
1	Производительность ВПУ, т/ч	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	
2	Срок службы, лет	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0	72,0	
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
10	Доля резерва/дефицита, %	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
36	Котельная 3.13																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0	130,0
2	Срок службы, лет	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2	2,2	2,2
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8
10	Доля резерва/дефицита, %	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3
37	Котельная 3.14																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
2	Срок службы, лет	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6.2	- сверхнормативные утечки	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	41,3	41,3	41,3	41,3
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7
10	Доля резерва/дефицита, %	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
38	Котельная 3.17																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
2	Срок службы, лет	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	4,6	4,6	4,6
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4	345,4
10	Доля резерва/дефицита, %	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7
39	Котельная 1.38																				
Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																					
40	Котельная 4.31																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
2	Срок службы, лет	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
10	Доля резерва/дефицита, %	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1
41	Котельная 5.43																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
42	Котельная С.Тюленина																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
43	Котельная 2.10																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
2	Срок службы, лет	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7	5,7	5,7
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3
10	Доля резерва/дефицита, %	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2
44	Котельная 2.33																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
45	Котельная 2.11																				
Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																					
46	Мини-ТЭЦ																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
2	Срок службы, лет	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7	3,7	3,7
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3	66,3
10	Доля резерва/дефицита, %	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7	94,7
47	Котельная 5.24																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
2	Срок службы, лет	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9	0,9
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
10	Доля резерва/дефицита, %	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	
48	Котельная 5.42																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
49	Котельная 1.09																				
	Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента (Комлексон 6)										Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-3										
50	Котельная 1.26																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
51	Котельная 1.23																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	
2	Срок службы, лет	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	349,0	
10	Доля резерва/дефицита, %	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	
52	Котельная 1.35																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
53	ТЭС																				
1	Производительность ВПУ, т/ч	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	540,0	
2	Срок службы, лет	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Емкость баков аккумуляторов, м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч:	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	

№ п/п	Показатель	Величина показателя																			
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0
6.2	- сверхнормативные утечки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	10,9	10,9	10,9
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1	529,1
10	Доля резерва/дефицита, %	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
54	Котельная 2.34																				
	Водоподготовка отсутствует. В исходную воду производится дозирование реагента (Комлексон б)																				
55	Котельная 3.19																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
56	Котельная 2.28																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
57	Котельная 2.29																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
58	Котельная 1.41																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				
59	Котельная 5.07																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-5																			
60	Котельная 5.46																				
	Водоподготовка отсутствует. Подпитка производится из горводоканала																				

6. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Нормативные и фактические (для эксплуатационного режима) часовые утечки теплоносителя в зоне действия источников централизованного теплоснабжения г. Омск за 2021 г. приведены в таблице 7.

Нормативные значения утечек рассчитаны в Разделе 1, фактические приняты по данным коммерческих приборов учета, установленных на тепловыводах ТЭЦ и котельных.

На основании данных таблицы 7 можно сделать вывод, что фактические значения утечек заметно превышают нормативные утечки, что, в первую очередь, связано с высокими расходами на подпитку системы открытого горячего водоснабжения. В Разделе 2 настоящей Главы приводятся значения среднечасового расхода теплоносителя для подпитки системы открытого ГВС. Исходя из данных таблиц 3 и 7 видно, что фактические показатели в среднем по источникам ЕТО №1 АО "Омск РТС" превышают нормативные на 35-40 %. Графические зависимости по сравнению фактических и нормативных утечек приведены в Разделе 4 настоящей Главы.

Таблица 7. Часовые нормативные и фактические утечки теплоносителя в зоне действия источников централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование ЕТО	Нормативные утечки, т/ч	Фактические утечки, т/ч
1	ТЭЦ-3	АО "ОмскРТС"	143,330	1001,152
2	ТЭЦ-4	АО "ОмскРТС"	23,190	56,231
3	ТЭЦ-5	АО "ОмскРТС"	242,749	1156,164
4	ТЭЦ-2	АО "ОмскРТС"	29,691	219,467
5	КРК	АО "ОмскРТС"	71,063	131,036
6	Котельная 1.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,022	0,022
7	Котельная 1.03	МП г. Омска "Тепловая компания"	2,050	2,050
8	Котельная 1.04	МП г. Омска "Тепловая компания"	2,839	2,839
9	Котельная 1.05	МП г. Омска "Тепловая компания"	1,001	1,001
10	Котельная 1.27	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,181	0,181
11	Котельная 1.43	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,069	0,069
12	Котельная 2.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,443	0,443
13	Котельная 2.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,580	0,580
14	Котельная 2.03	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,589	0,589
15	Котельная 2.04	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,956	0,956
16	Котельная 2.05	МП г. Омска "Тепловая компания"	1,206	1,206
17	Котельная 2.06	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,019	0,019
18	Котельная 2.07	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,005	0,005
19	Котельная 2.08	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,029	0,029
20	Котельная 2.09	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,014	0,014
21	Котельная 2.35	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,012	0,012
22	Котельная 3.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,001	0,001

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование ЕТО	Нормативные утечки, т/ч	Фактические утечки, т/ч
23	Котельная 3.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,560	0,560
24	Котельная 4.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	2,469	2,469
25	Котельная 4.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,837	0,837
26	Котельная 5.01	МП г. Омска "Тепловая компания"	1,661	1,661
27	Котельная 5.02	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,142	0,142
28	Котельная 5.04	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,000	0,000
29	Котельная 5.21	МП г. Омска "Тепловая компания"	1,531	1,531
30	Котельная 5.36	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,872	0,872
31	Котельная 5.39	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,205	0,205
32	Котельная 1.39	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,096	0,320
33	Котельная 1.08	МП г. Омска "Тепловая компания"	0,059	0,059
34	Котельная 3.04	ПО "Полет" филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М.В.Хруничева"	0,641	0,641
35	Котельная 3.05	ПО "Полет" филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М.В.Хруничева"	0,151	0,151
36	Котельная 3.13	ООО "Омсктехуглерод"	2,222	2,222
37	Котельная 3.14	ООО "Омсктехуглерод"	12,387	41,306
38	Котельная 3.17	АО "Омскшина"	4,602	4,602
39	Котельная 1.38	ООО "ПТЭ"	0,226	0,226
40	Котельная 4.31	ООО "ПТЭ"	0,180	0,180
41	Котельная 5.43	ООО "ПТЭ"	0,241	0,241
42	Котельная С.Тюленина	ООО "ПТЭ"	0,000	0,000
43	Котельная 2.10	АО "ОНИИП"	5,678	5,678
44	Котельная 2.33	ФГБУ "ЦЖКУ по ЦВО" МО РФ	0,051	0,051
45	Котельная 2.11	АО "Омсктрансмаш"	0,000	0,000
46	Мини-ТЭЦ	ООО "Теплогенерирующий комплекс"	3,677	3,677
47	Котельная 5.24	ООО "Теплогенерирующий комплекс"	0,925	0,925
48	Котельная 5.42	ООО "Теплогенерирующий комплекс"	0,088	0,088
49	Котельная 1.09	Омский РВПиС	0,017	0,017
50	Котельная 1.26	ООО «Малая генерация»	0,218	0,218
51	Котельная 1.23	ООО "Тепловая компания"	0,982	0,982
52	Котельная 1.35	ООО "Мечта"	0,008	0,008
53	ТЭС	ПАО "Омский каучук"	10,930	10,930
54	Котельная 2.34	ООО "КомплексТеплоСервис"	0,530	0,530
55	Котельная 3.19	ООО "Энергопоставка"	0,284	0,284
56	Котельная 2.28	АСУСО "Омский психоневрологический интернат"	0,026	0,026
57	Котельная 2.29	БСУСО «Кировский дом-интернат для умственно-отсталых детей»	0,006	0,006
58	Котельная 1.41	АО «Русь»	0,000	0,000
59	Котельная 5.07	ПАО "Сатурн"	0,000	0,000
60	Котельная 5.46	ООО СМТ "Стройбетон"	0,529	0,529