

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «СЫКТЫВКАР» ДО 2040 ГОДА
(актуализация на 2025 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 6

**Существующие и перспективные балансы
производительности водоподготовительных установок
и максимального потребления теплоносителя
телопотребляющими установками потребителей,
в том числе в аварийных режимах**

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 (организациям).

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

СОСТАВ ПРОЕКТА	2
СОДЕРЖАНИЕ	4
СПИСОК ТАБЛИЦ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
СОКРАЩЕНИЯ	8
Раздел 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	9
1.1. Общие положения.....	9
1.2.1. Методика расчета	11
1.2.1. Расчет перспективных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях	13
Раздел 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, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	17
Раздел 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	21
Раздел 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	22
Раздел 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....	26
Раздел 6. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	33
Раздел 7. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	34

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Максимальные значения часового расхода воды на заполнение к условному диаметру	10
Таблица 2. Расчёт перспективных потерь теплоносителя для существующих источников централизованного теплоснабжения	13
Таблица 3. Расход теплоносителя на систему открытого ГВС по источникам г.о. Сыктывкар	17
Таблица 4. Баки-аккумуляторы.....	21
Таблица 5. Существующие и перспективные расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя (тыс. т)	22
Таблица 6. Балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения	26

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
Топливоно-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, 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

Термины	Определения
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организаций 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 – редукиционно-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;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия.

Раздел 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 потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для подпитки тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими 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 согласно «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 2023 года на период планирования 2024 - 2039 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:

$$G_3 = 0,0025 V_{TC} + G_M,$$

где G_M - расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного

участка тепловой сети, принимаемый по таблице 1, либо ниже при условии такого согласования;

$V_{тс}$ – объем воды в тепловых сетях и системах теплоснабжения, 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 температурном 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:

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

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

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

$n_{\text{год}}$ – 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 теплопотребления после монтажа принимаются равными 1,5-кратному объему тепловых сетей и систем теплопотребления по формуле:

$$G_{\text{п.п}} = 1,5 V_{\text{ТС}}$$

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

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

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

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

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

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

$G_{\text{ут}}$ – 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.о. Сыктывкар.

1.2.1. 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

Параметры	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
ЕТО №1 ЭМУП «Жилкомхоз»																						
ТЭЦ																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4
Итого по ЕТО №1 ЭМУП «Жилкомхоз»																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4	327,4
ЕТО №2 МУП «Жилкомуслуги»																						
Горбольница																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
№1																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56
Центральная (В. Максаковка)																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45
Спецшкола																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
№4																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Мехлесхоз																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Вильтыдор																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Лемью																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Центральная (Седкыркеш)																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Аэропорт																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на новую газовую БМК "Банбан"										

Параметры	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Больница																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную Центральная (Седкаркеш) МУП "Жилкомсервис"													
Трехозерка																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Итого по ЕТО №2 МУП «Жилкомсервис»																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	30,27	30,27	30,27	30,27	30,27	30,27	30,64	30,27	30,27	30,27	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18
ЕТО №3 МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»																						
Нижний Чов																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	4,08	4,08	4,08	4,08	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351
Чит 1																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Чит 2																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Чит 3																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,26	0,26	0,26	0,26	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Сысольское шоссе, 17/3																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	-	-	-	-	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Котельная Стахановская, 17/1																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная Михайловская, 19, стр.1																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Итого по ЕТО №3 МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	4,5	4,5	4,5	4,5	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
ЕТО №4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»																						
ЦВК																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	396,8	396,8	396,8	396,8	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0
Винзавод																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0	0	0	0	0	0	0	0	Закрытие котельной. Переключение потребителей на Котельную проммышленного потребителя												
Орбита																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	12,83	12,83	12,83	12,83	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
Кутозова																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	1,51	1,51	1,51	1,51	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
Госопытная																						

Параметры	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	1,55	1,55	1,55	1,55	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Больничный Городок																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	5,64	5,64	5,64	5,64	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Оранжерея																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	4,67	4,67	4,67	4,67	0	0	0	Закрытие котельной. Переключение потребителей на Котельную ЦВК													
Рыбцех																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,21	0,21	0,21	0,21	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Нижний Чов																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,21	0,21	0,21	0,21	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Верхний Чов																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	3,58	3,58	3,58	3,58	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Кочпон																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	18,98	18,98	18,98	18,98	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21
РММТ																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	1,04	1,04	1,04	1,04	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
ФАН																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,28	0,28	0,28	0,28	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Школьная																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	5,51	5,51	5,51	5,51	8,06	8,06	8,06	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15	12,15
Серова																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	5,95	5,95	5,95	5,95	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
Итого по ЕТО №4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	458,7	458,7	458,7	458,7	426,3	426,3	426,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3	430,3
ЕТО №5 АО "Комитекс"																						
Котельная по адресу: ул. 2-я Промышленная, д. 10																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49
Итого по ЕТО №5 АО "Комитекс"																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49
ЕТО №6 ООО "Агро-Тепло"																						
Котельная по адресу: ул. Тентюковская, д. 425																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	6,47	6,59	6,61	11,61	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17
Итого по ЕТО №6 ООО "Агро-Тепло"																						

Параметры	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	6,47	6,59	6,61	11,61	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17
ЕТО №7 ООО «СТК»																						
Котельная по адресу: ул. Панева, 1/2																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Итого по ЕТО №7 ООО «СТК»																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
ЕТО №8 РГУСП «Коми» по племенной работе																						
Котельная РГУСП «Коми» по племенной работе																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по ЕТО №8 РГУСП «Коми» по племенной работе																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЕТО №9 ООО "АВКО"																						
Котельная по адресу: ул. Панева, 1/2																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Итого по ЕТО №9																						
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. т	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37

Раздел 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, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В таблице3 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.о. Сыктывкар

Параметры	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
ЕТО №1 ЭМУП «Жилкомхоз»																						
ТЭЦ																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6	1120,6
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5	2680,5
ЕТО №2 МУП «Жилкомсервис»																						
Горбольница																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
№1																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Центральная (В. Максаковка)																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Спецшкола																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
№4																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Мехлесхоз																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Вильтыдор																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0

Параметры	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Лемью																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Центральная (Седкыркеш)																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Аэропорт																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на новую газовую БМК "Банбан"										
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0											
Больница																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Закрытие котельной. Переключение тепловой нагрузки потребителей на котельную Центральная (Седкаркеш) МУП "Жилкомуслуги"													
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0														
Трехозерка																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
ЕТО №3 МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»																						
Нижний Чов																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Чит 1																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Чит 2																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Чит 3																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Сысольское шоссе, 17/3																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	-	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Котельная Стахановская, 17/1																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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

Параметры	Еди- ницы из- мерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Котельная Михайловская, 19, стр.1																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	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
ЕТО №4 СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс»																						
ЦВК																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5	768,5
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	т/ч	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1	1838,1
Винзавод																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Заккрытие котельной. Переключение потребителей на Котельную проимышленного потреби- теля												
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0											
Орбита																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	т/ч	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6	138,6
Кутузова																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	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	0,0
Госопытная																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	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	0,0
Больничный Городок																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	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	9,0	9,0
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	т/ч	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
Оранжерея																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	Заккрытие котельной. Переключение потребителей на Котельную ЦВК													
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	т/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4														
Рыбцех																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	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	0,0
Нижний Чов																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	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	0,0
Верхний Чов																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоноси- теля на цели открытого ГВС	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	0,0
Кочпон																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0

Параметры	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
РММТ																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
ФАН																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Школьная																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
Серова																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
ЕТО №5 АО "Комитекс"																						
Котельная по адресу: ул. 2-я Промышленная, д. 10																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
ЕТО №6 ООО "Агро-Тепло"																						
Котельная по адресу: ул. Тентюковская, д. 425																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
ЕТО №7 ООО «СТК»																						
Котельная по адресу: ул. Панева, 1/2																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0
ЕТО №8 РГУСП «Коми» по племенной работе																						
Котельная РГУСП «Коми» по племенной работе																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №9 ООО "АВКО"																						
Котельная ООО "АВКО"																						
Отпуск теплоносителя на цели ГВС	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	0,0
Максимальный расход теплоносителя на цели открытого ГВС	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	0,0

Раздел 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

В таблице4 приведена информация о количестве и объему подпиточных баков, установленных на источниках теплоснабжения г.о. Сыктывкар.

Таблица 4. Баки-аккумуляторы

№ п/п	Наименование источника	Наименование ЕТО	Подпиточные баки и ХВ	
			Кол-во	Объем баков, м3
1	ТЭЦ	ЭМУП «Жилкомхоз»	2	10000
2	Горбольница	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
3	№1	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
4	Центральная (В. Максаковка)	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
5	Спецшкола	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
6	№4	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
7	Мехлесхоз	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
8	Выльтыдор	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
9	Лемью	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
10	Центральная (Седкыркещ)	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
11	Аэропорт	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
12	Больница	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
13	Трехозерка	МУП «Жилкомуслуги»	-	-
14	Нижний Чов	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	2	6000
15	Чит 1	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	-	-
16	Чит 2	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	-	-
17	Чит 3	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	-	-
18	Сысольское шоссе, 17/3	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	2	3000
19	Котельная Стахановская, 17/1	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	-	-
20	Котельная Михайловская, 19, стр.1	МУП «УКР» МО ГО «Сыктывкар»	-	-
21	ЦВК	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	4	14000
22	Винзавод	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	0	0
23	Орбита	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	0	0
24	Кутузова	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	0	0
25	Госопытная	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	1	200
26	Больничный Городок	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	2	320
27	Оранжерея	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	0	0
28	Рыбцех	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	1	28
29	Нижний Чов	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	1	17
30	Верхний Чов	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	1	200
31	Кочпон	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	2	40
32	РММТ	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	0	0
33	ФАН	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	1	50
34	Школьная	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	1	46
35	Серова	СТС филиала «Коми» ПАО «Т Плюс» (с 01.01.2024 – СТС «Комитеплоэнерго»)	0	0
36	Котельная по адресу: ул. 2-я Промышленная, д. 10	ООО «Коми дорожная компания»	-	-
37	Котельная по адресу: ул. Тентюковская, д. 425	ООО «Агро-Тепло»	-	-
38	Котельная по адресу: ул. Панева, 1/2	ООО «СТК»	-	-
39	Котельная РГУСП «Коми» по племенной работе	РГУСП «Коми» по племенной работе	-	-
40	Котельная ООО «АВКО»	ООО «АВКО»	-	-

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

Существующие и перспективные нормативные и плановые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в г.о. Сыктывкар приведены в таблице 5.

Таблица 5. Существующие и перспективные расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя (тыс. т)

[illegible]

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
сверхнормативный расход воды	21,26	14,14	12,17	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
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	0,00
Итого по ЕТО №6 ООО "Агро-Тепло"																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	27,73	20,72	18,78	22,46	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
нормативные утечки теплоносителя в сетях	6,47	6,59	6,61	11,61	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17
сверхнормативный расход воды	21,26	14,14	12,17	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
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	0,00
ЕТО №7 ООО «СТК»																					
Котельная по адресу: ул. Панева, 1/2																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
сверхнормативный расход воды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
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	0,00
Итого по ЕТО №7 ООО «СТК»																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
сверхнормативный расход воды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
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	0,00
ЕТО №8 РГУСП «Коми» по племенной работе																					
Котельная РГУСП «Коми» по племенной работе																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя в сетях	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативный расход воды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на открытый ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по ЕТО №8 РГУСП «Коми» по племенной работе																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя в сетях	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативный расход воды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход воды на открытый ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕТО №9 ООО "АВКО"																					
Котельная ООО "АВКО"																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
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	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	0,00
Итого по ЕТО №9 ООО "АВКО"																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
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	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	0,00
Итого по городскому округу Сыктывкар																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	14899,2	14885,7	14877,3	14874,5	14831,7	14831,6	14832,0	14818,7	14726,0	14726,0	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3	14722,3
нормативные утечки теплоносителя в сетях	831,3	831,4	831,4	836,4	803,7	803,6	803,9	807,7	807,7	807,7	803,6	803,6	803,6	803,6	803,6	803,6	803,6	803,6	803,6	803,6	803,6
сверхнормативный расход воды	257,8	244,2	235,8	228,0	1908,1	1908,1	1908,2	1895,2	1802,5	1802,5	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8	1802,8
Расход воды на открытый ГВС	16489,5	16489,5	16489,5	16489,5	16531,4	16531,4	16531,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4	16519,4

№ п/п	Показатель	Величина показателя																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
6.1	- нормативные утечки теплоносителя	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
6.2	- сверхнормативные утечки	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	0,00
7	Отпуск теплоносителя из т/с на цели ГВС (для открытых систем), т/ч	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	0,00
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
9	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
10	Доля резерва/дефицита, %	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51

Раздел 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.о. Сыктывкар за 2023 г. приведены в таблице 5.

На основании данных таблицы 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.

**Раздел 7. Описание изменений в существующих
и перспективных балансах производительности
водоподготовительных установок и максимального
потребления теплоносителя теплопотребляющими
установками потребителей, в том числе в аварийных
режимах, за период, предшествующий
актуализации схемы теплоснабжения**

Изменений в балансах производительности водоподготовительных установок не произошло. Мероприятия по техническому перевооружению и модернизации водоподготовительных установок на котельных за данный период не производились.