



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА
ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ**

**Книга 6. Перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок и максимального потребления
теплоносителя теплопотребляющими установками
потребителей, в том числе в аварийных режимах**

**Санкт-Петербург
2016**

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт энергетики и транспортных систем
Научно-исследовательская лаборатория
«Промышленная теплоэнергетика»**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА
НОВОКУЗНЕЦКА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ**

**Книга 6. Перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок и максимального потребления
теплоносителя теплопотребляющими установками
потребителей, в том числе в аварийных режимах**

Заведующий НИЛ «ПТЭ»

_____ О.В. Дервянко

Заместитель заведующего НИЛ «ПТЭ»

_____ Я.А. Владимиров

**Санкт-Петербург
2016**



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА ДО 2032 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2017 ГОД)

**КНИГА 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ
ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В
ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

**Новокузнецк
2016**

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

| № п/п | Наименование документа |
|-------|--|
| 1 | Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии |
| | Приложение 1. Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (кадастровые кварталы) за отопительный период и за год в целом |
| 2 | Приложение 2. Программа установки приборы учета |
| 3 | Книга 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения |
| | Приложение 1. Схема размещения площадок перспективного развития города Новокузнецка по объектам гражданского и промышленного строительства |
| | Приложение 2. Прогноз прироста строительных фондов на территории г. Новокузнецка в период 2016-2032 гг. |
| | Приложение 3. Принятые удельные нормативы потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, для оценки перспективного спроса на тепловую энергию |
| | Приложение 4. Прогноз прироста тепловых нагрузок на территории г. Новокузнецка в период 2016-2032 гг. |
| | Приложение 5. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления к окончанию расчетного периода |
| 4 | Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения |
| 5 | Приложение 1. Результаты калибровки гидравлических режимов |
| 6 | Приложение 2. Альбом характеристик тепловых сетей |
| 7 | Приложение 3. Характеристики потребителей тепловой энергии |
| 8 | Приложение 4. Характеристики насосных станций и ЦТП |
| 9 | Приложение 5. Пьезометрические графики работы тепловых сетей |
| 10 | Книга 4 Мастер-план разработки схемы теплоснабжения |
| | Приложение 1. Письмо из Администрации №4/4322 от 21.02.2016 |
| | Приложение 2. Письмо из Администрации о перспективной Схеме газоснабжения Кемеровской области |
| 11 | Книга 5 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки |
| 12 | Приложение 1. 2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя от каждого магистрального вывода с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети, от каждого магистрального вывода |
| 13 | Книга 6 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах |
| | Приложение 1. Перспективные балансы производительности ВПУ с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) с учетом организации закрытых систем ГВС и с учетом запланированных мероприятий систем теплоснабжения |
| 14 | Книга 7 Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии |
| | Приложение 1. письмо ООО «Сибирская генерирующая компания» ОТ 20.09.2016 Г. №3/28-51264/16-0-0 |

| № п/п | Наименование документа |
|-------|---|
| 15 | Книга 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них Приложение 1. Состав и стоимости мероприятий группы проектов № 2 для распределительных сетей МУ «ССК» от КТЭЦ, ЦТЭЦ и ЗС ТЭЦ, а также тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных |
| 16 | Приложение 2. Перечень участков тепловых сетей, находящихся в эксплуатации более 25 лет |
| 17 | Приложение 3. Программа перевода абонентов на закрытую схему горячего водоснабжения |
| 18 | Приложение 4. Перспективные пьезометрические графики тепловых сетей |
| 19 | Книга 9 Перспективные топливные балансы |
| 20 | Книга 10 Оценка надежности теплоснабжения |
| 21 | Книга 11 Обоснование инвестиций в строительство и техническое перевооружение Приложение 1. Письмо ООО "Тепловые сети Новокузнецка" №Исх-3-9.2/1-62060/16-0-0 от 02.11.2016 |
| 22 | Книга 12 Обоснования предложения по определению единой теплоснабжающей организации |
| 23 | Приложение 1. Копии заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации |
| 24 | Приложение 2. Зоны действия единых теплоснабжающих организаций |
| 25 | Книга 13. Реестр проектов |
| 26 | Книга 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2017 год |
| 27 | Пояснительная записка (утверждаемая часть) |

Оглавление

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя. Мероприятия по снижению потерь теплоносителя | 6 |
| 2 | Варианты составления перспективных балансов теплоносителя | 8 |
| 3 | Прогнозные сроки по переводу систем горячего водоснабжения с открытой на закрытую схему..... | 9 |
| 4 | Расчет перспективных объемов теплоносителя, необходимых для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии..... | 12 |
| 5 | Расчет технически обоснованных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии..... | 14 |
| 6 | Расчет производительности ВПУ для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития СЦТ..... | 17 |
| 7 | Расчет гидравлических режимов новых и реконструируемых тепловых сетей..... | 17 |
| 8 | Расчет аварийной подпитки сетей..... | 17 |
| | Приложение 1 | 19 |

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с пунктом 40 «Требования к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154, в главе 5 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» выполнено следующее:

выполнен прогноз сроков по переводу систем ГВС с открытой на закрытую схему;

установлены перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;

выполнен прогноз изменения нормативных потерь в тепловых сетях;

составлен баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности

Материалы данной главы предназначены для обоснования и формирования раздела 3 «Перспективные балансы теплоносителя» утверждаемой части схемы теплоснабжения.

1 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя представлен в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей отопления, вентиляции, ГВС, кондиционирования и обеспечения технологических процессов производственных предприятий». При разработке Схемы теплоснабжения Новокузнецкого городского округа в качестве базового периода принят 2015 г. Следовательно, перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, составляются на период 2016-2020 гг. с учетом перспективы до 2032 г.

В ходе сопоставления нормативных и фактических потерь теплоносителя в существующих системах транспорта тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения, было выявлено, что фактические потери теплоносителя в тепловых сетях превышают нормативные потери теплоносителя, рассчитанные в соответствии с существующими характеристиками тепловых сетей.

В связи с несоответствием фактических и нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в существующих системах теплоснабжения может быть выполнен ряд организационных и технических мероприятий.

К организационным мероприятиям следует отнести составление планов и проведение энергетического аудита и энергетического обследования тепловых сетей на предмет выявления наибольших потерь теплоносителя в тепловых сетях.

Для снижения коммерческих потерь теплоносителя рекомендуется оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии и ЦТП.

Для снижения потерь теплоносителя при транспортировке тепловой энергии потребителям рекомендуются следующие мероприятия:

- 1) Проведение мероприятий по снижению аварийности на тепловых сетях в соответствии с Главой 9 «Предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения».
- 2) Перекладка трубопроводов тепловых сетей в соответствии с планами развития теплоснабжающих организаций.
- 3) Применение при прокладке магистральных трубопроводов тепловых сетей трубопроводов в монолитной тепловой изоляции с системами дистанционной диагностики состояния трубопроводов.

- 4) Применение для наружных сетей ГВС трубопроводов с высокой коррозионной стойкостью (в т.ч полимерных трубопроводов).
- 5) Использование мобильных измерительных комплексов для диагностики состояния тепловых сетей
- 6) Реконструкция ВПУ котельных с оснащением их системами обескислороживания.

2 ВАРИАНТЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Перспективные балансы теплоносителя рассчитаны на основании следующих перспективных сценариев развития систем теплоснабжения:

1) Развитие систем централизованного теплоснабжения с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии);

2) Развитие систем централизованного теплоснабжения с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) и с учетом организации закрытых систем ГВС;

Перспективные балансы теплоносителя в соответствии с данными сценариями представлены в Приложении 1.

3 ПРОГНОЗНЫЕ СРОКИ ПО ПЕРЕВОДУ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ОТКРЫТОЙ НА ЗАКРЫТУЮ СХЕМУ

На территории Новокузнецкого городского округа все источники тепловой энергии осуществляют отпуск тепловой энергии на нужды ГВС по открытой схеме, за исключением Абашевской районной котельной, работающей по закрытой схеме ГВС.

В соответствии с п. 10 ст. 20 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

статью 29 (Федерального закона РФ от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»):

а) дополнить частью 8 следующего содержания:

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

б) дополнить частью 9 следующего содержания:

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

В соответствии с п. 8 ст. 40 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

«В случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения.».

Таким образом, в соответствии с действующим законодательством, необходимо предусмотреть перевод потребителей горячей воды на «закрытую» схему присоединения

системы ГВС. Переводу на закрытую схему ГВС к 01.01.2022 г. подлежат все источники теплоснабжения, за исключением Абашевской районной котельной.

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые схемы обусловлена следующими причинами:

➤ в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к «перетопам» в помещениях зданий;

➤ существует перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

➤ снижение расхода тепловой энергии на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;

➤ снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;

➤ снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;

➤ кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, ликвидация «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;

➤ снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;

➤ снижение аварийности систем теплоснабжения.

Для организации закрытой схемы горячего водоснабжения потребуется:

➤ выполнение гидравлического расчета тепловых сетей с учетом перехода на закрытую схему теплоснабжения с целью определения необходимости реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров и реконструкции ЦТП;

➤ реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров;

➤ реконструкция ЦТП с установкой теплообменных аппаратов и перекладкой квартальных тепловых сетей и сетей водоснабжения;

➤ оснащение потребителей, подключенных непосредственно к тепловым сетям по открытой схеме, теплообменниками ГВС;

➤ замена стальных трубопроводов ГВС в зданиях на полимерные трубопроводы;

➤ реконструкция сетей водоснабжения с перераспределением расходов воды от источников на ИТП;

➤ реконструкция систем водоподготовки на источниках.

Схемой теплоснабжения предлагаются следующие этапы перехода на закрытую схему горячего водоснабжения:

1. Определение дополнительных расчетных расходов холодной воды на нужды ГВС (ИТП и ЦТП).
2. Оценка пропускной способности водопроводных сетей в зонах действия источников с выявлением магистральных, распределительных и квартальных сетей:
 - Не требующих реконструкции;
 - Подлежащих реконструкции с увеличением диаметров (прокладкой новых сетей) к ЦТП.
3. Определение объемов реконструкции сетей водоснабжения и требуемых инвестиций.
4. Разработка адресной программы перевода СЦТ на закрытую схему (ПИР и СМР) с учетом затрат на реконструкцию:
 - Наружных водопроводных сетей;
 - Квартальных тепловых сетей и внутренних сетей ГВС;
 - ЦТП и ИТП;
 - Системы водоподготовки на источниках.

В таблице 3-1 представлены рекомендуемые сроки реализации мероприятий по организации закрытой системы теплоснабжения.

Таблица 3-1 – График реализации мероприятий по организации закрытой системы теплоснабжения

| Источник тепловой энергии | Год реализации мероприятий по переходу на закрытую схему | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| АО "Кузнецкая ТЭЦ" | | | | + | + | + |
| ООО «Центральная ТЭЦ» | | | + | + | + | |
| "Западно-Сибирская ТЭЦ" - филиал АО "ЕВРАЗ ЗСМК", г. Новокузнецк | | | | + | + | + |
| Зыряновская районная котельная | | | | + | | |
| Байдаевская центральная котельная | | | | + | | |
| котельная пос. Притомский | | | | | + | + |
| Куйбышевская центральная котельная | | | | + | | |
| котельная пос. Листвяги | | | | | | + |
| Котельная ОРК "Таргай" | | | | + | | |
| Котельная РТРС (телецентр) | | | + | | | |
| Котельная оздоровительного лагеря "Голубь" | | | | | + | |
| Котельная Садопарк | | | | + | | |
| Котельная № 1 Разъезд Абагуровский | | | | + | | |
| Котельная № 2 Разъезд Абагуровский | | | + | | | |
| Котельная № 32 (БПОУ) | | | | + | | |
| Котельная профилактория "Бунгурский | | | + | | | |
| Котельная школы № 37 | | | + | | | |
| Новоильинская газовая котельная | | | | + | | |

Перечень конкретных потребителей, переводимых на закрытую схему ГВС и затраты на организацию закрытой ГВС в ИТП потребителей (без НДС в ценах 2016 г.) приведены в Приложении 3 к Книге 8 Обосновывающих материалов.

4 Расчет перспективных объемов теплоносителя, необходимых для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии

Перспективные приросты объемов теплоносителя в системе теплоснабжения определены исходя из прогнозов развития городской застройки, приведенных в книге 2, и связанным с вводом новых потребителей увеличением емкости систем централизованного теплоснабжения.

Перспективные приросты объемов теплоносителя по каждой системе теплоснабжения представлены в таблице 4-1 и Приложении 1.

Таблица 4-1 - Перспективные приросты объемов теплоносителя по каждой системе теплоснабжения

| Наименование котельной (адрес) | объемы теплоносителя нарастающим итогом, м ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
| Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| АО Кузнецкая ТЭЦ | 54672,1 | 54672,1 | 55124,4 | 55533,1 | 61913,4 | 62453,6 | 62775,1 | 63272,0 | 64203,4 | 64832,8 | 65189,6 | 65471,7 | 65700,7 | 65777,0 | 65945,2 | 66056,9 | 66103,6 | 66175,7 |
| ООО Центральная ТЭЦ | 36907,4 | 36907,4 | 37830,2 | 39025,0 | 39830,8 | 43984,9 | 44028,2 | 44066,1 | 44104,3 | 44138,0 | 44138,1 | 44138,1 | 44181,1 | 44185,5 | 44211,0 | 44223,4 | 44242,1 | 44273,3 |
| Западно-Сибирская ТЭЦ - филиал АО "ЕВРАЗ ЗСМК", г. Новокузнецк | 66925,4 | 66925,4 | 67729,0 | 67836,3 | 67943,5 | 68126,4 | 68392,3 | 68836,2 | 68856,1 | 68864,9 | 68864,9 | 68864,9 | 68887,1 | 68971,3 | 69022,0 | 69022,0 | 69260,1 | 69280,9 |
| Котельные | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Абашевская районная котельная | 2321,0 | 2321,0 | 2730,9 | 2730,9 | 2730,9 | 2730,9 | 2752,8 | 2752,8 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 | 2791,1 |
| Зырянская районная котельная | 3743,7 | 3743,7 | 3743,7 | 3743,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Байдаевская центральная котельная | 2100,6 | 2100,6 | 2261,7 | 2261,7 | 0,0 | 0,0 | 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 пос. Притомский | 822,8 | 822,8 | 822,8 | 822,8 | 822,8 | 822,8 | 822,8 | 822,8 | 840,3 | 840,3 | 840,3 | 840,3 | 840,3 | 840,3 | 840,3 | 855,6 | 855,6 | 855,6 |
| Куйбышевская центральная котельная | 3368,8 | 3368,8 | 3709,4 | 3915,2 | 3928,5 | 0,0 | 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 пос. Листвяги | 520,2 | 520,2 | 576,0 | 576,0 | 576,0 | 576,0 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 | 641,6 |
| Котельная № 1 пос. Абагур Лесной | 204,9 | 204,9 | 214,4 | 214,4 | 214,4 | 220,0 | 238,1 | 238,1 | 238,1 | 238,1 | 238,1 | 238,1 | 238,1 | 238,1 | 241,9 | 241,9 | 241,9 | 241,9 |
| Котельная № 2 пос. Абагур Лесной | 193,7 | 193,7 | 193,7 | 193,7 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 | 211,2 |
| Котельная ОРК Таргай | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 44,7 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | 51,6 |
| Котельная РТРС (телецентр) | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 | 25,6 |
| Котельная оздоровительного лагеря Голубь | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| Котельная Садопарк | 59,7 | 59,7 | 61,7 | 61,7 | 61,7 | 0,0 | 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 Разъезд Абагуровский | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 |
| Котельная № 2 Разъезд Абагуровский | 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 |
| Котельная № 32 (БПОУ) | 93,1 | 93,1 | 93,1 | 93,1 | 93,1 | 0,0 | 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 профилактория Бунгурский | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 | 36,4 |
| Котельная школы № 37 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| Новоильинская газовая котельная | 477,6 | 477,6 | 529,6 | 529,6 | 529,6 | 529,6 | 922,2 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 | 1005,0 |

5 Расчет технически обоснованных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчёт нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды"» СО 153-34.20.523(2)-2003, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчёту и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325.

Потери сетевой воды по своему отношению к технологическому процессу транспорта, распределения и потребления тепловой энергии разделяются на технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды (далее - ПСВ) с утечкой.

Технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии ПСВ с утечкой в системах централизованного теплоснабжения в установленных пределах составляют нормативное значение утечки.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой, величина которых должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети («Правила эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», п. 4.12.30).

Допустимое нормативное значение ПСВ с утечкой определяется требованиями действующих «Типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)» и «Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения». ПСВ с утечкой устанавливается в зависимости от объема сетевой воды в трубопроводах и оборудовании тепловой сети и подключенных к ней систем теплоснабжения.

Нормируемые годовые ПСВ в тепловой сети $G_{\text{ПСВ}}^P$, м³ определяем по формуле:

$$G_{\text{ПСВ}}^P = G_{\text{УТ}}^H + G_T^P = G_{\text{УТ}}^H + G_{\text{П.П}}^P + G_{\text{П.И}}^P$$

где G_T^P - расчётные годовые технологические потери сетевой воды, м³;

$G_{\text{УТ}}^H$ - расчётные (нормативные) годовые ПСВ с нормативной утечкой из тепловой сети, м³;

$G_{\text{П.П}}^P$ - расчётные годовые потери (затраты) сетевой воды, связанные с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей после монтажа,

м3. Потери сетевой воды, связанных с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования определяются в размере 1,5-кратного объема сетей;

$G_{п.а.}^p = 0$ - расчётные годовые ПСВ со сливами из САРЗ, установленных на тепловых сетях, м3. САРЗ в системе теплоснабжения г. Новокузнецка - отсутствуют;

$G_{п.и}^p$ - расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м3. Расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

К технологическим потерям (затратам) сетевой воды, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения и обусловленным принятыми технологическими решениями и техническим уровнем применяемого оборудования и устройств относятся:

- затраты сетевой воды на пусковое заполнение тепловых сетей после проведения планово-предупредительного ежегодного ремонта, а также при подключении новых сетей и систем;

- затраты сетевой воды на проведение плановых эксплуатационных испытаний и работ в размере, не превышающем технически обоснованные значения;

- затраты сетевой воды на слив из средств автоматического регулирования и защиты (САРЗ).

Нормируемые среднегодовые технологические потери теплоносителя с утечкой определяются исходя из установленной п. 4.12.30 «Правил эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» нормы утечки равной 0,25 % от среднегодового объема воды в тепловых сетях. При расчёте среднегодового объема сетевой воды в тепловых сетях учитывается объем затраченный в плановый ремонтный период.

В таблице 5-1 представлены перспективные годовые объёмы нормативных потерь теплоносителя в ходе развития системы теплоснабжения Новокузнецкого городского округа.

Таблица 5-1 - перспективные годовые объёмы нормативных потерь теплоносителя в ходе развития системы теплоснабжения Новокузнецкого городского округа

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Нормативные потери теплоносителя, м ³ /ч | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
| Потери теплоносителя в зоне действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | АО Кузнецкая ТЭЦ | 55,5 | 55,5 | 56,0 | 56,4 | 62,9 | 63,4 | 63,7 | 64,2 | 65,2 | 65,8 | 66,2 | 66,5 | 66,7 | 66,8 | 66,9 | 67,1 | 67,1 | 67,2 |
| 2 | ООО Центральная ТЭЦ | 37,5 | 37,5 | 38,4 | 39,7 | 40,5 | 44,7 | 44,7 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 45,0 | 45,0 |
| 3 | Западно-Сибирская ТЭЦ - филиал АО "ЕВРАЗ ЗСМК", г. Новокузнецк | 67,9 | 67,9 | 68,7 | 68,8 | 68,9 | 69,1 | 69,4 | 69,8 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,3 | 70,3 |
| Котельные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Абашевская районная котельная | 4,1 | 4,1 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| 2 | Зырянская районная котельная | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 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 | Байдаевская центральная котельная | 2,5 | 2,5 | 2,7 | 2,7 | 0,0 | 0,0 | 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 | котельная пос. Притомский | 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 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| 5 | Куйбышевская центральная котельная | 4,8 | 4,8 | 5,3 | 5,6 | 5,6 | 0,0 | 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 | котельная пос. Листвяги | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 7 | Котельная № 1 пос. Абагур Лесной | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 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 |
| 8 | Котельная № 2 пос. Абагур Лесной | 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 |
| 9 | Котельная ОРК Таргай | 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 |
| 10 | Котельная РТРС (телецентр) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | Котельная оздоровительного лагеря Голубь | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | Котельная Садопарк | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | Котельная № 1 Разъезд Абагуровский | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | Котельная № 2 Разъезд Абагуровский | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | Котельная № 32 (БПОУ) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | Котельная профилактория Бунгурский | 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 |
| 17 | Котельная школы № 37 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | Новоильинская газовая котельная | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 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 Расчет производительности ВПУ для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития СЦТ

Перспективные балансы производительности, представленные в приложении 1, показывают, что на перспективу увеличение производительности существующих ВПУ не требуется. Основной причиной тому является внедрение мероприятий по организации закрытых схем ГВС. Данное мероприятие позволит в значительной степени сократить подпитку тепловых сетей. При полном переводе систем теплоснабжения с открытых на закрытые схемы в значительной степени увеличатся резервы производительности ВПУ.

Таким образом, на расчетный период нагрузка на ВПУ источников тепловой энергии будет складываться из следующих составляющих:

- собственные нужды теплоисточника;
- подпитка тепловой сети.

7 Расчет гидравлических режимов новых и реконструируемых тепловых сетей

Расчет гидравлических режимов новых и реконструируемых тепловых сетей проведены с помощью электронной модели как при базовых на 2015 г. присоединенных тепловых нагрузках, так и при перспективных тепловых нагрузках на 2032 г.

В результате расчетов выявлены наиболее нагруженные участки, определены условия, при которых обеспечивается передача теплоносителя потребителям при нормативных параметрах с учетом подключения перспективных нагрузок.

Результаты гидравлических расчетов ввиду их большого количества приведены в главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа», где для каждой котельной, приведены расчетные схемы, результаты расчетов по потребителям и результаты расчетов по участкам сети в табличном виде, а также пьезометрические графики.

8 Расчет аварийной подпитки сетей

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»):

«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».

Требуемые объемы аварийной подпитки тепловых сетей на расчетный период разработки схемы теплоснабжения по каждому источнику тепловой энергии представлены в Приложении 1.

Приложение 1

Перспективные балансы производительности ВПУ с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) с учетом организации закрытых систем ГВС и с учетом запланированных мероприятий систем теплоснабжения

Таблица 1 - Перспективные балансы производительности ВПУ с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) с учетом организации закрытых систем ГВС и с учетом запланированных мероприятий систем теплоснабжения

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| АО Кузнецкая ТЭЦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 | 1720 |
| Потери располагаемой производительности | % | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 | 31,2 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 34,4 | 34,4 | 34,7 | 34,9 | 39,0 | 39,3 | 39,5 | 39,8 | 40,4 | 40,8 | 41,0 | 41,2 | 41,3 | 41,4 | 41,5 | 41,6 | 41,6 | 41,6 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 22 | 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 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 452,3 | 861,0 | 7241,3 | 7781,5 | 8103,0 | 8599,9 | 9531,3 | 10160,7 | 10517,5 | 10799,6 | 11028,6 | 11104,9 | 11273,1 | 11384,8 | 11431,5 | 11503,6 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 841,6 | 841,6 | 842,1 | 842,6 | 849,7 | 457,7 | 261,7 | 66,0 | 67,0 | 67,7 | 68,1 | 68,4 | 68,7 | 68,8 | 69,0 | 69,1 | 69,1 | 69,2 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 55,5 | 55,5 | 56,0 | 56,4 | 62,9 | 63,4 | 63,7 | 64,2 | 65,2 | 65,8 | 66,2 | 66,5 | 66,7 | 66,8 | 66,9 | 67,1 | 67,1 | 67,2 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 785,2 | 785,2 | 785,2 | 785,2 | 785,2 | 392,6 | 196,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1144 | 1144,0 | 1144,7 | 1145,3 | 1155,0 | 622,1 | 355,8 | 89,7 | 91,1 | 92,1 | 92,6 | 93,0 | 93,4 | 93,5 | 93,8 | 93,9 | 94,0 | 94,1 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме) | тонн/ч | 1170 | 1144,0 | 1153,7 | 1162,5 | 1299,8 | 777,8 | 517,8 | 261,7 | 281,7 | 295,3 | 303,0 | 309,0 | 314,0 | 315,6 | 319,2 | 321,6 | 322,4 | 324,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 550 | 844,0 | 843,2 | 842,5 | 831,4 | 1223,0 | 1418,8 | 1614,2 | 1612,6 | 1611,5 | 1610,9 | 1610,4 | 1610,0 | 1609,8 | 1609,5 | 1609,3 | 1609,3 | 1609,1 |
| Доля резерва | % | 0,319767 | 33,8 | 33,7 | 33,7 | 33,3 | 48,9 | 56,8 | 64,6 | 64,5 | 64,5 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 |
| ООО Центральная ТЭЦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Потери располагаемой производительности | % | 27 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 30 | 30,0 | 30,8 | 31,7 | 32,4 | 35,8 | 35,8 | 35,8 | 35,8 | 35,9 | 35,9 | 35,9 | 35,9 | 35,9 | 35,9 | 35,9 | 36,0 | 36,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 4 | 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 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 922,8 | 2117,7 | 2923,4 | 7077,5 | 7120,8 | 7158,7 | 7196,9 | 7230,6 | 7230,7 | 7230,7 | 7273,8 | 7278,1 | 7303,6 | 7316,0 | 7334,7 | 7365,9 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 646 | 683,5 | 684,4 | 362,7 | 202,0 | 44,7 | 44,7 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 45,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 37,5 | 37,5 | 38,4 | 39,7 | 40,5 | 44,7 | 44,7 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,8 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 45,0 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |

| Зона действия | | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|--------------------------------------|---------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | | тонн/ч | 646 | 646,0 | 646,0 | 323,0 | 161,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | | тонн/ч | 943 | 997,7 | 999,1 | 529,4 | 294,8 | 65,2 | 65,3 | 65,4 | 65,4 | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 65,6 | 65,6 | 65,6 | 65,7 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | | тонн/ч | 2200 | 1011,4 | 1012,8 | 536,6 | 298,9 | 66,1 | 66,2 | 66,3 | 66,3 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,5 | 66,5 | 66,5 | 66,6 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | | тонн/ч | 557 | 472,3 | 470,1 | 938,9 | 1172,8 | 1399,0 | 1398,9 | 1398,8 | 1398,7 | 1398,7 | 1398,7 | 1398,7 | 1398,6 | 1398,5 | 1398,5 | 1398,5 | 1398,4 | 1398,3 |
| Доля резерва | | % | 37% | 27,8 | 27,7 | 55,2 | 69,0 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 | 82,3 |
| Западно-Сибирская ТЭЦ - филиал АО "ЕВРАЗ ЗСМК", г. Новокузнецк | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | | тонн/ч | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 |
| Средневзвешенный срок службы | | лет | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 |
| Располагаемая производительность ВПУ | | тонн/ч | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 |
| Потери располагаемой производительности | | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | | тонн/ч | 46 | 46,0 | 46,6 | 46,6 | 46,7 | 46,8 | 47,0 | 47,3 | 47,3 | 47,3 | 47,3 | 47,3 | 47,3 | 47,4 | 47,4 | 47,4 | 47,6 | 47,6 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | | шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Емкость баков аккумуляторов | | тыс. м ³ | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| Прирост объемов теплоносителя | | м ³ | 0,0 | 0,0 | 803,6 | 910,9 | 1018,1 | 1201,0 | 1466,9 | 1910,8 | 1930,7 | 1939,5 | 1939,5 | 1939,5 | 1961,7 | 2045,9 | 2096,6 | 2096,6 | 2334,7 | 2355,5 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | | тонн/ч | 1002 | 1069,9 | 1070,7 | 1070,8 | 1070,9 | 570,1 | 319,9 | 69,8 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,3 | 70,3 |
| нормативные утечки теплоносителя | | тонн/ч | 67,9 | 67,9 | 68,7 | 68,8 | 68,9 | 69,1 | 69,4 | 69,8 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,3 | 70,3 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | | тонн/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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | | тонн/ч | 1002 | 1002,0 | 1002,0 | 1002,0 | 1002,0 | 501,0 | 250,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | | тонн/ч | 1315 | 1404,1 | 1405,2 | 1405,3 | 1405,5 | 748,2 | 419,8 | 91,7 | 91,7 | 91,7 | 91,7 | 91,7 | 91,7 | 91,8 | 91,9 | 91,9 | 92,2 | 92,2 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | | тонн/ч | 0 | 1425,5 | 1426,6 | 1426,7 | 1426,9 | 759,6 | 426,2 | 93,1 | 93,1 | 93,1 | 93,1 | 93,1 | 93,1 | 93,2 | 93,3 | 93,3 | 93,6 | 93,7 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | | тонн/ч | 319 | 849,9 | 848,3 | 848,1 | 847,8 | 1505,0 | 1833,2 | 2161,0 | 2161,0 | 2161,0 | 2161,0 | 2161,0 | 2160,9 | 2160,8 | 2160,7 | 2160,7 | 2160,2 | 2160,1 |
| Доля резерва | | % | 15,56 | 37,0 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 65,4 | 79,7 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 94,0 | 93,9 | 93,9 | 93,9 | 93,9 | 93,9 |
| Котельные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зона действия | Абашевская районная котельная | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
| Абашевская районная котельная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | | тонн/ч | 11,0 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Средневзвешенный срок службы | | лет | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| Располагаемая производительность ВПУ | | тонн/ч | 11,0 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Потери располагаемой производительности | | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Собственные нужды | тонн/ч | 3,0 | 3,0 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 409,9 | 409,9 | 409,9 | 409,9 | 431,8 | 431,8 | 470,1 | 470,1 | 470,1 | 470,1 | 470,1 | 470,1 | 470,1 | 470,1 | 470,1 | 470,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 3,3 | 4,1 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 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 | тонн/ч | 4,1 | 4,1 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/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 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 5,0 | 6,2 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,4 | 7,4 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 6,5 | 6,3 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,5 | 7,5 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 7,7 | 3,9 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| Доля резерва | % | 70,0 | 35,1 | 23,7 | 23,7 | 23,7 | 23,7 | 23,1 | 23,1 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| Зырянская районная котельная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 80 | 80 | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 21 | 22 | 23 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 80 | 80 | 80 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 1,38 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 100 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | тонн/ч | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 200 | 200,0 | 200,0 | 200,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 240 | 202,0 | 202,0 | 202,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | -20 | -21,4 | -21,4 | -21,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | -25 | -26,7 | -26,7 | -26,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Байдаевская центральная котельная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 45 | 45 | 45 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 17 | 18 | 19 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 45 | 45 | 45 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 161,0 | 161,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 34 | 34,0 | 34,2 | 34,2 | 0,0 | 0,0 | 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 | тонн/ч | 2,5 | 2,5 | 2,7 | 2,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 24,8 | 24,8 | 24,8 | 24,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 50,0 | 50,0 | 50,3 | 50,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 60,0 | 50,7 | 51,0 | 51,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 11,0 | 9,7 | 9,4 | 9,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 24,4 | 21,6 | 20,9 | 20,9 | 0,0 | 0,0 | 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 пос. Притомский | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,85 | 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 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 32,9 | 32,9 | 32,9 | 32,9 | 32,9 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 24 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 18,4 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/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 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 5,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 35 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 26,9 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 18,9 | 18,9 | 18,9 | 18,9 | 18,9 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 42 | 35,5 | 35,5 | 35,5 | 35,5 | 27,3 | 19,0 | 19,0 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 6 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 10,7 | 16,3 | 16,3 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| Доля резерва | % | 20 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 35,7 | 54,2 | 54,2 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 54,0 | 53,9 | 53,9 | 53,9 | 53,9 | 53,9 |
| Куйбышевская центральная котельная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 1,42 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 340,6 | 546,4 | 559,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 25 | 45,2 | 45,7 | 46,0 | 46,0 | 40,4 | 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 | тонн/ч | 4,8 | 4,8 | 5,3 | 5,6 | 5,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 40,4 | 40,4 | 40,4 | 40,4 | 40,4 | 40,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 30 | 54,2 | 54,8 | 55,2 | 55,2 | 48,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 36 | 55,1 | 55,7 | 56,1 | 56,1 | 49,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 0 | -21,6 | -22,2 | -22,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 пос. Листвяги | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 2,2 | 2,2 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 55,8 | 55,8 | 55,8 | 55,8 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 | 121,4 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 18 | 18,0 | 18,1 | 18,1 | 18,1 | 18,1 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,5 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 30 | 30,0 | 30,2 | 30,2 | 30,2 | 30,2 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 | 29,1 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 36 | 30,4 | 30,6 | 30,6 | 30,6 | 30,6 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 42 | 39,8 | 39,4 | 39,4 | 39,4 | 39,4 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 | 39,8 |
| Доля резерва | % | 70 | 66,3 | 65,7 | 65,7 | 65,7 | 65,7 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 | 66,4 |
| Котельная № 1 пос. Абагур Лесной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 15,1 | 33,1 | 33,1 | 33,1 | 33,1 | 33,1 | 33,1 | 33,1 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 | 36,9 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 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 | тонн/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/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 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 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 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 11,4 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 |
| Доля резерва | % | 95 | 90,8 | 90,5 | 90,5 | 90,5 | 90,3 | 89,7 | 89,7 | 89,7 | 89,7 | 89,7 | 89,7 | 89,7 | 89,6 | 89,6 | 89,6 | 89,6 | 89,6 |
| Котельная № 2 пос. Абагур Лесной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Собственные нужды | тонн/ч | 3,14 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 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 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/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 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 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 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,6 | 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 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 24,7 | 21,6 | 21,6 | 21,6 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 |
| Доля резерва | % | 98,8 | 86,2 | 86,2 | 86,2 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 85,0 |
| Котельная ОРК Таргай | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 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 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 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 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 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 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,8 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,9 | 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 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 11,1 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 10,6 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Доля резерва | % | 92,5 | 85,8 | 85,8 | 85,8 | 88,7 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 | 87,6 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Котельная РТРС (телецентр) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/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 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/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 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 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 | тонн/ч | 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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 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 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,48 | 0,4 | 0,4 | 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 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 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 |
| Доля резерва | % | 85,7 | 84,8 | 84,8 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 92,5 |
| Котельная оздоровительного лагеря Голубь | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/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 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/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 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,05 | 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 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 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 | тонн/ч | 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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 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 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,68 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 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 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 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 |
| Доля резерва | % | 42,9 | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 40,5 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 | 63,3 |
| Котельная Садопарк | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 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 | тонн/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/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 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,56 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 22 | 21,8 | 21,7 | 21,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 95,7 | 94,6 | 94,5 | 94,5 | 0,0 | 0,0 | 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 Разъезд Абагуровский | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 0 | 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 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/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 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/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 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 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 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|-------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 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 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,56 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 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 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 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 |
| Доля резерва | % | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 | 69,3 |
| Котельная № 2 Разъезд Абагуровский | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. 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 |
| Прирост объемов теплоносителя | 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 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 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 |
| нормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 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 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 2,16 | 1,8 | 1,8 | 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 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 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 |
| Доля резерва | % | 25,0 | 24,0 | 24,0 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 | 49,5 |
| Котельная № 32 (БПОУ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Собственные нужды | тонн/ч | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 1,1 | 0,0 | 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 | тонн/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 3 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 3,6 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 9,6 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 81,4 | 61,9 | 61,9 | 61,9 | 0,0 | 0,0 | 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 профилактория Бунгурский | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/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 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/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 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,9 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | тонн/ч | 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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 0,9 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 1,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 1,68 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,2 | 1,2 | 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 |
| Доля резерва | % | 57,1 | 56,2 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Котельная школы № 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 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 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | тонн/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 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/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 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/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 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 0,36 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 1,96 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Доля резерва | % | 98,0 | 97,3 | 97,3 | 97,3 | 97,3 | 97,3 | 97,3 | 97,3 | 97,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 |
| Новоильинская газовая котельная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | тонн/ч | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Располагаемая производительность ВПУ | тонн/ч | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | тонн/ч | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | тыс. м ³ | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Прирост объемов теплоносителя | м ³ | 0,0 | 0,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 52,0 | 444,6 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 | 527,4 |
| Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.: | тонн/ч | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 1,8 | 1,8 | 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 | тонн/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тонн/ч | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тонн/ч | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| Зона действия | Единица измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч | 8 | 8,0 | 8,1 | 8,1 | 2,7 | 2,7 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка | тонн/ч | 9,6 | 8,1 | 8,2 | 8,2 | 2,8 | 2,8 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ | тонн/ч | 5,8 | 5,3 | 5,2 | 5,2 | 8,7 | 8,7 | 8,0 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| Доля резерва | % | 52,7 | 48,2 | 47,3 | 47,3 | 78,9 | 78,9 | 72,5 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 | 71,1 |