



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ
ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА НА ПЕРИОД
ДО 2032 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

**УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ (ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)
ТОМ 1 (РАЗДЕЛЫ 1-5)**

СОСТАВ РАБОТЫ

Схема теплоснабжения в административных границах г. Новокузнецка на период до 2032 года (Актуализация на 2025 г.) Утверждаемая часть Том 1 (Разделы 1-5)
Схема теплоснабжения в административных границах г. Новокузнецка на период до 2032 года (Актуализация на 2025 г.) Утверждаемая часть Том 2 (Разделы 6-16)
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 1 (Части 1-5)
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 2 (Части 6-13)
Глава 1. Приложение 1. Утвержденные параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источников и в точке измерения тепловой энергии, отпущенной потребителю тепловой энергии
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Глава 2. Приложение 1. Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку, а также известные (точечные) объекты теплопотребления, ввод которых запланирован на 2-3 этапах расчетного периода (таблица ПЗ3.2 МУ)
Глава 2. Приложение 2. Перечень объектов теплопотребления, подлежащих расселению и сносу в течение расчетного срока
Глава 2. Приложение 3. Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за период актуализации, за базовый период актуализации - 2023 год (таблица ПЗ3.1 МУ)
Глава 2. Приложение 4. Прогноз прироста площади строительных фондов в соответствии с приложением 27 Методических указаний
Глава 2. Приложение 5. Прогноз прироста расчетной тепловой нагрузки в соответствии с приложением 30 Методических указаний
Глава 2. Приложение 6. Прогноз прироста потребления тепловой энергии в соответствии с приложением 32 Методических указаний
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
Глава 3. Приложение 1. Альбом характеристик ЦТП и насосных станций
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
Глава 9. Приложение 1. Показатели качества воды в открытых системах горячего водоснабжения по результатам выборочного отбора проб в разводящих сетях
Глава 10. Перспективные топливные балансы
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию
Глава 12. Приложение 1. Материалы в части финансирования мероприятий на объектах системы теплоснабжения г. Новокузнецка в рамках федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология»
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
Глава 15. Приложение 1. Поданные заявки на присвоение статуса ЕТО
Глава 15. Приложение 2. Зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций с адресной привязкой на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения
Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения
Глава 19. Приложение 1. Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных теплоисточников при существующем положении
Глава 19. Приложение 2. Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных теплоисточников на перспективу

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	5
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	7
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА	9
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	9
1.1.1. Существующие отапливаемые площади строительных фондов	9
1.1.2. Приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	14
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	18
1.2.1. Существующие объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	18
1.2.2. Перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	30
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	43
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу	44
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	46
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	46
2.1.1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	46
2.1.2. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	50
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	50
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	52
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	70
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	70
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	72
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	72

3.2.Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	79
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	83
4.1.Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	83
4.2.Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	87
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	89
5.1.Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	89
5.2.Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	89
5.3.Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	92
5.3.1. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции Кузнецкой ТЭЦ....	93
5.3.2. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции Западно-Сибирской ТЭЦ	95
5.3.3. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции Центральной ТЭЦ	98
5.4.Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	100
5.5.Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	101
5.6.Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..	102
5.7.Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы либо по выводу их из эксплуатации.....	109
5.8.Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения.....	109
5.9.Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	114
5.10.Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	114

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Сведения о движении строительных фондов в городском округе, тыс. кв. м (таблица П24.1 МУ)	12
Таблица 1.2 - Целевые показатели численности населения и площадей жилого фонда в течение расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения (расширенная таблица П24.1, на перспективу).....	16
Таблица 1.3 – Сдвиг линейной функции относительно начала координат (b_0) и наклон прямой (b_1).....	19
Таблица 1.4 – Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, полученные на основании анализа данных приборов учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, за базовый период актуализации (а также ретроспективные данные из предшествующих схем).....	24
Таблица 1.5 – Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии по состоянию на 1 января 2024 года	26
Таблица 1.6 – Величина потребления тепловой энергии в разрезе источников тепловой энергии за последние 3 года.....	28
Таблица 1.7 - Абсолютные приросты тепловой мощности, принимаемые для инвестиционного планирования, в разрезе источников теплоснабжения	31
Таблица 1.8 - Прогноз абсолютного прироста потребления тепловой энергии (с учетом снижения теплопотребления на нужды существующего фонда) в зоне действия существующих и планируемых к строительству источников тепловой энергии (для инвестиционного планирования)	39
Таблица 1.9 - Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника тепловой энергии и в целом по городскому округу.....	44
Таблица 2.1 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Кузнецкой ТЭЦ47	
Таблица 2.2 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Западно-Сибирской ТЭЦ	48
Таблица 2.3 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Центральной ТЭЦ	48
Таблица 2.4 – Зоны действия наиболее крупных котельных.....	49
Таблица 2.5 - Прогноз приростов потребления тепловой мощности объектами индивидуального теплоснабжения.....	51
Таблица 2.6 - Прогноз приростов потребления тепловой энергии объектами индивидуального теплоснабжения.....	51
Таблица 2.7 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №01-03, Гкал/ч (таблица П34.1 МУ).....	53
Таблица 2.8 – Балансы тепловой мощности котельных (таблица П34.1 МУ)	55
Таблица 2.9 – Реестр котельных ООО «Сибэнерго», расположенных за пределами муниципального образования.....	70
Таблица 3.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне деятельности ЕТО.....	75
Таблица 3.2 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения от источников в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка	80

<i>Таблица 5.1 – Состав основного оборудования Кузнецкой ТЭЦ.....</i>	<i>94</i>
<i>Таблица 5.2 – Состав основного оборудования ЗС ТЭЦ.....</i>	<i>97</i>
<i>Таблица 5.3 – Состав основного оборудования Центральной ТЭЦ.....</i>	<i>99</i>
<i>Таблица 5.4 – Перечень источников, выводимых из эксплуатации.....</i>	<i>101</i>
<i>Таблица 5.5 – Стоимость эквивалента электрической энергии, тепла, природного газа и угля.....</i>	<i>102</i>
<i>Таблица 5.6 – Показатели для установки комбинированной выработки на базе ГТУ.....</i>	<i>106</i>
<i>Таблица 5.7 – Показатели для установки комбинированной выработки на базе турбины типа «Р».....</i>	<i>106</i>

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Деление территории в генеральном плане городского округа с использованием планировочных элементов (рисунок П26.1 МУ)	9
Рисунок 1.2 – Деление территории в генеральном плане городского округа с использованием кадастровых элементов (рисунок П25.1 МУ)	10
Рисунок 1.3 - Ретроспектива ввода многоквартирного жилищного фонда на территории города	11
Рисунок 1.4 - Прирост площадей и обеспеченности населения жильем на ближайшую перспективу	15
Рисунок 1.5 - Прирост площадей и обеспеченности населения жильем по расчетным этапам.....	15
Рисунок 1.6 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия КТЭЦ	20
Рисунок 1.7 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (городская застройка).....	21
Рисунок 1.8 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - крупно	22
Рисунок 1.9 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - мелко.....	22
Рисунок 1.10 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЦТЭЦ (городская застройка).....	23
Рисунок 3.1 – Утечки из тепловых сетей.....	72
Рисунок 3.2 – Резерв ВПУ источников.....	73
Рисунок 4.1 – Баланс тепловой мощности по ЗРК в эксплуатационном режиме.....	85
Рисунок 4.2 – Баланс тепловой мощности по ЗРК в аварийном режиме.....	86
Рисунок 5.1 - Зоны теплоснабжения котельных №№1-3 Абагур-Лесной и школы №16 существующее положение	90
Рисунок 5.2 - Переключение котельной п. Абагур-Лесной №3 на п. Абагур-Лесной №2. Перспектива.....	91
Рисунок 5.3 - Зоны теплоснабжения котельных №№1, 2 Абагур-Лесной перспектива	92
Рисунок 5.4 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Кузнецкой ТЭЦ в эксплуатационном режиме.....	94
Рисунок 5.5 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Кузнецкой ТЭЦ в аварийном режиме.....	95
Рисунок 5.6 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Западно-Сибирской ТЭЦ в эксплуатационном режиме.....	97
Рисунок 5.7 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Западно-Сибирской ТЭЦ в аварийном режиме	98
Рисунок 5.8 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Центральной ТЭЦ в эксплуатационном режиме.....	100
Рисунок 5.9 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Центральной ТЭЦ в аварийном режиме.....	100
Рисунок 5.10 – Стоимость эквивалента энергии, руб./ГДж	103
Рисунок 5.11 – Соотношение себестоимости производства эквивалента энергии	104
Рисунок 5.12 – Соотношения тепловой и электрической мощности для различного генерирующего оборудования в зависимости от электрического КПД	105

Рисунок 5.13 – Соотношение топливной и прочих составляющих в цене электроэнергии ГТУ 107

*Рисунок 5.14 – Соотношение топливной и прочих составляющих в цене электроэнергии установки с турбиной
типа «Р»..... 108*

*Рисунок 5.15 – Варианты пересмотра температурного графика при повышении расчетной температуры
наружного воздуха: с сохранением и с уменьшением расхода сетевой воды..... 111*

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

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

1.1.1. Существующие отапливаемые площади строительных фондов

В настоящее время реализуется Генеральный план города Новокузнецка, утвержденный решением Новокузнецкого городского Совета народных депутатов от 16.06.2010 г. №9/120. Расчетный срок реализации – 2030 г.

В соответствии с действующим Генеральным планом в состав муниципального образования входит 6 административных районов:

1. Заводской;
2. Кузнецкий;
3. Куйбышевский;
4. Новоильинский;
5. Орджоникидзевский;
6. Центральный.



Рисунок 1.1 – Деление территории в генеральном плане городского округа с использованием планировочных элементов (рисунок П26.1 МУ)



Рисунок 1.3 - Ретроспектива ввода многоквартирного жилищного фонда на территории города

В период 2014-2021 гг. наблюдался спад ежегодного ввода жилищного фонда. 2020-2021 гг. отмечены рекордно низкими показателями ввода площадей МКД. Однако с 2022 г. данный показатель растет и приблизился к вводимым ранее темпам:

Средний ввод многоквартирного жилья составляет:

- 1) за последние 5 лет – 60,8 тыс. кв. м;
- 2) за последние 10 лет – 93,2 тыс. кв. м.

На начало 2024 г. уровень жилищной обеспеченности в городе составил 26,3 м²/чел., что превышает установленный стандарт социальной нормы общей площади на человека по РФ на 46,1% (18 кв. м общей площади на человека).

В соответствии с п. 71 и 72, а также в соответствии с Приложением 24.1 МУ, составлена расширенная таблица ретроспективных показателей по изменению строительных фондов муниципального образования

Таблица 1.1 - Сведения о движении строительных фондов в городском округе, тыс. кв. м (таблица П24.1 МУ)

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. Численность постоянного населения (к окончанию года), тыс. чел.	550,1	551,3	552,4	553,6	552,1	549,1	537,5	536,4	533,6	531,2
А) Генеральный план	577,2	579,3	581,4	583,6	585,7	587,9	590,0	593,0	596,0	599,0
1.1. Отношение отапливаемой площади жилого фонда к численности населения, м ² / чел. (к окончанию года)	28,1	28,5	28,7	29,0	29,3	29,8	30,7	31,1	31,5	31,8
1.2. Обеспеченность населения жилой площадью, м ² / чел. (к окончанию года)	23,2	23,4	23,7	23,8	24,1	24,5	25,3	25,5	25,9	26,3
А) Генеральный план	24,6	25,0	25,5	26,0	26,4	26,9	27,4	27,8	28,3	28,8
2. Площадь территории городского округа, га	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0
3. Застроенные территории (га), в том числе	19071,0	19161,0	19209,0	19296,0	19679,0	19720,0	19859,0	20063,0	20695,0	20955,0
3.1. Территории жилой застройки, га	12622,0	12701,0	12737,0	12813,0	13185,0	13215,0	13343,0	13535,0	14131,0	14388,0
3.1.1. Территории многоквартирной жилой застройки, га	9161,0	9242,0	9287,0	9345,0	9393,0	9412,0	9485,0	9575,0	9594,0	9678,0
3.1.2. Территории индивидуальной жилой застройки, га	3461,0	3459,0	3450,0	3468,0	3792,0	3803,0	3858,0	3960,0	4537,0	4710,0
3.2. Территории производственной и коммунально-складской застройки, га	6449,0	6460,0	6472,0	6483,0	6494,0	6505,0	6516,0	6528,0	6564,0	6567,0
4. Сведения о движении строительных фондов в городском округе, тыс. кв. м										
4.1. Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	35744,4	36041,1	36256,3	36526,2	36746,9	36945,8	37189,2	37412,2	37702,6	37884,9
4.2. Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	296,7	215,2	269,9	220,7	198,9	243,4	223,0	290,4	182,3	283,7
4.2.1. Новое строительство, в том числе	354,0	231,5	293,3	243,7	224,0	246,0	241,9	293,5	188,1	284,1
4.2.1.1. Многоквартирные жилые здания	250,6	161,6	101,1	177,0	139,1	142,6	39,1	13,1	80,9	119,8
4.2.1.2. Общественно-деловая застройка	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	58,6	129,3	56,6	80,0
4.2.1.3. Индивидуальная жилищная застройка	40,8	7,3	129,6	4,1	22,3	40,8	119,9	110,7	32,4	78,4
4.2.1.4. Производственные здания и коммунально-складская застройка	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	24,3	40,4	18,2	5,9
4.2.2. Выбыло общей отапливаемой площади	57,3	16,3	23,4	23,0	25,1	2,6	18,9	3,1	5,8	0,4
4.3. Общая отапливаемая площадь на конец года	36041,1	36256,3	36526,2	36746,9	36945,8	37189,2	37412,2	37702,6	37884,9	38168,6
5. Жилищный фонд (тыс. кв. м) на начало периода - всего, в т.ч.:	12581,3	12760,5	12879,6	13069,0	13191,6	13301,6	13450,1	13585,5	13703,9	13794,1
5.1. Многоквартирные жилые дома	11168,4	11342,1	11463,9	11538,1	11670,8	11773,9	11883,2	11910,4	11920,0	11981,3
5.2. Индивидуальные жилые дома	1412,9	1418,4	1415,7	1530,9	1520,8	1527,7	1566,9	1675,1	1783,9	1812,8
6. Движение жилищного фонда, тыс. кв. м										
6.1. Площадь жилых помещений на начало года, всего	12581,3	12760,5	12879,6	13069,0	13191,6	13301,6	13450,1	13585,5	13703,9	13794,1
6.2. Прибыло жилой площади за год, в том числе:	179,2	119,1	189,4	122,6	110,0	148,5	135,4	118,4	90,2	170,2
6.2.1. Новое строительство	223,3	131,6	207,4	140,3	129,3	150,5	150,0	120,8	94,6	170,5
6.2.1.1. Многоквартирные дома	182,5	124,3	77,8	136,2	107,0	109,7	30,1	10,1	62,2	92,1
6.2.1.2. Индивидуальные дома	40,8	7,3	129,6	4,1	22,3	40,8	119,9	110,7	32,4	78,4
6.2.2. Выбыло жилой площади за год, всего	44,1	12,5	18,0	17,7	19,3	2,0	14,6	2,4	4,4	0,3
6.3. Площадь жилых помещений на конец года, всего	12760,5	12879,6	13069,0	13191,6	13301,6	13450,1	13585,5	13703,9	13794,1	13964,3

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
А) Генеральный план	14184,5	14505,9	14829,2	15154,5	15481,8	15811,1	16142,4	16499,6	16859,6	17222,4
7. Общая отопливаемая площадь жилых зданий, тыс. кв. м										
7.1. Отопливаемая площадь жилого фонда на начало года, всего	15451,6	15685,7	15838,3	16045,6	16203,7	16340,0	16520,8	16660,9	16781,6	16889,1
7.2. Прибыло отопливаемой площади жилых домов за год, в том числе:	234,1	152,6	207,3	158,1	136,3	180,8	140,1	120,7	107,5	197,8
7.2.1. Новое строительство	291,4	168,9	230,7	181,1	161,4	183,4	159,0	123,8	113,3	198,2
7.2.1.1. Многоквартирные дома	250,6	161,6	101,1	177,0	139,1	142,6	39,1	13,1	80,9	119,8
7.2.1.2. Индивидуальные дома	40,8	7,3	129,6	4,1	22,3	40,8	119,9	110,7	32,4	78,4
7.2.2. Выбыло отопливаемой площади за год, всего	57,3	16,3	23,4	23,0	25,1	2,6	18,9	3,1	5,8	0,4
7.3. Отопливаемая площадь жилого фонда на конец года, всего	15685,7	15838,3	16045,6	16203,7	16340,0	16520,8	16660,9	16781,6	16889,1	17086,9
8. Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий, тыс. кв. м										
8.1. Отопливаемая площадь ОДЗ на начало года, всего	8664,3	8706,7	8749,1	8791,5	8833,9	8876,3	8918,7	8977,3	9106,6	9163,2
8.2. Прибыло отопливаемой площади ОДЗ за год, в том числе:	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	58,6	129,3	56,6	80,0
8.2.1. Новое строительство	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	58,6	129,3	56,6	80,0
8.2.2. Выбыло общей площади за год, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.3. Отопливаемая площадь ОДЗ на конец года, всего	8706,7	8749,1	8791,5	8833,9	8876,3	8918,7	8977,3	9106,6	9163,2	9243,2
9. Общая отопливаемая площадь производственных зданий, тыс. кв. м										
9.1. Отопливаемая площадь производственных зданий на начало года, всего	11628,5	11648,7	11668,9	11689,1	11709,3	11729,5	11749,7	11774,0	11814,4	11832,6
9.2. Прибыло отопливаемой площади ПЗ за год, в том числе:	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	24,3	40,4	18,2	5,9
9.2.1. Новое строительство	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	24,3	40,4	18,2	5,9
9.2.2. Выбыло общей площади за год, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.3. Отопливаемая площадь производственных зданий на конец года, всего	11648,7	11668,9	11689,1	11709,3	11729,5	11749,7	11774,0	11814,4	11832,6	11838,5

1.1.2. Приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Прогноз прироста площадей строительных фондов, потребления тепловой мощности и энергии составлен на основании следующих исходных данных:

- материалы Генерального плана;
- перечень объектов капитального строительства, планируемых к вводу на территории города (информация выдана Комитетом градостроительства и земельных ресурсов Администрации города Новокузнецка);
- утвержденные проекты планировок и межевания по районам г. Новокузнецка;
- действующие технические условия на присоединение к тепловым сетям по теплоснабжающим организациям.

Актуализирован реестр перспективных потребителей, который представлен в Приложении 1 Главы 2 (таблица ПЗ3.2 МУ).

Перспектива развития промышленных предприятий представлена в разделе 1.3. Более точные сведения об увеличении потребности в тепловой мощности и тепловой энергии производственными площадками отсутствуют. Также Схемой теплоснабжения планируется ввод в эксплуатацию нежилых зданий – перспективных объектов коммунально-складского назначения:

- склады;
- парковки (подземные и надземные);
- автосервисы, мойки;
- предприятия сервисного обслуживания и т.д.

Указанные группы потребителей условно отнесены в категорию «производственные здания промышленных предприятий». Указанные группы не будут потреблять технологический пар и горячую воду для обеспечения технологических процессов. Уточнение технологических потребностей промышленных потребителей, с учетом возможного перепрофилирования и расширения промышленных зон, будет производиться при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения.

Целевые показатели по численности населения и по площади строительного фонда представлены в таблице и на рисунках ниже.

Несмотря на существенное снижение темпов жилищного строительства в 2020-2021 гг., следует ожидать увеличения темпов ввода примерно до уровня среднегодовых значений за последние 10 лет.

В случае, если прогнозные темпы достигнуты не будут, при ежегодной актуализации

Схемы теплоснабжения необходимо осуществлять мониторинг за темпами изменения среднегодового ввода площадей и (при необходимости переносить площадки нового жилищного строительства на более поздний период, в том числе и в период после 2032 г.).

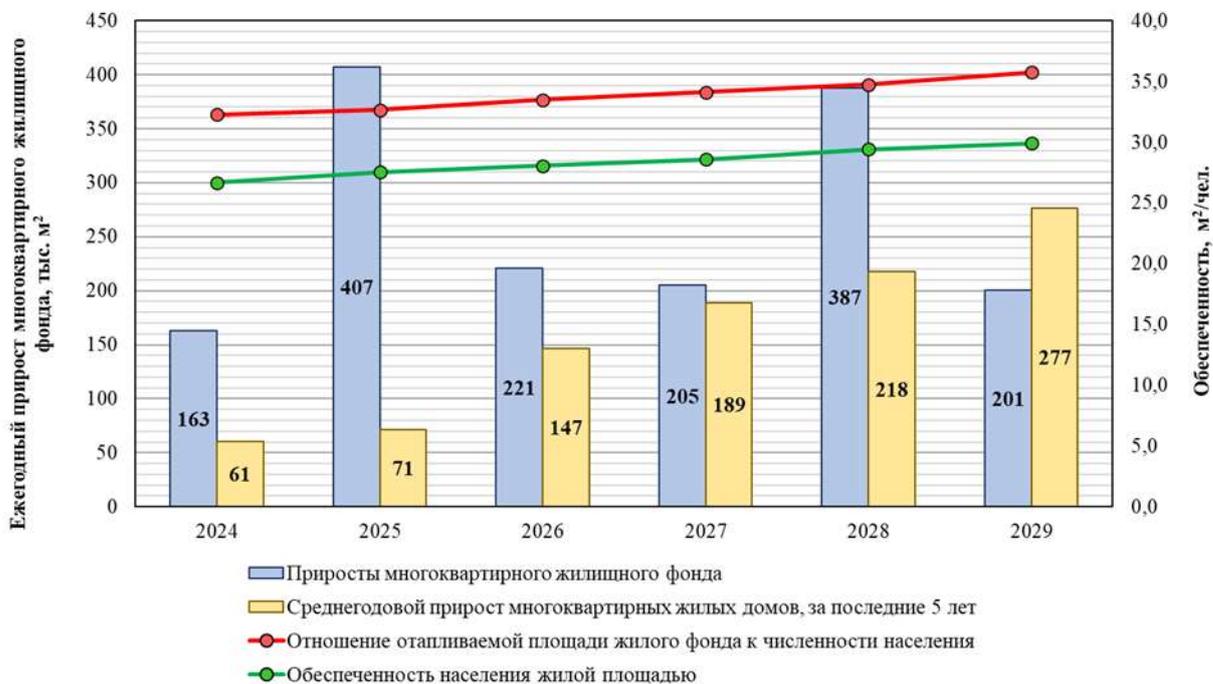


Рисунок 1.4 - Прирост площадей и обеспеченности населения жильем на ближайшую перспективу

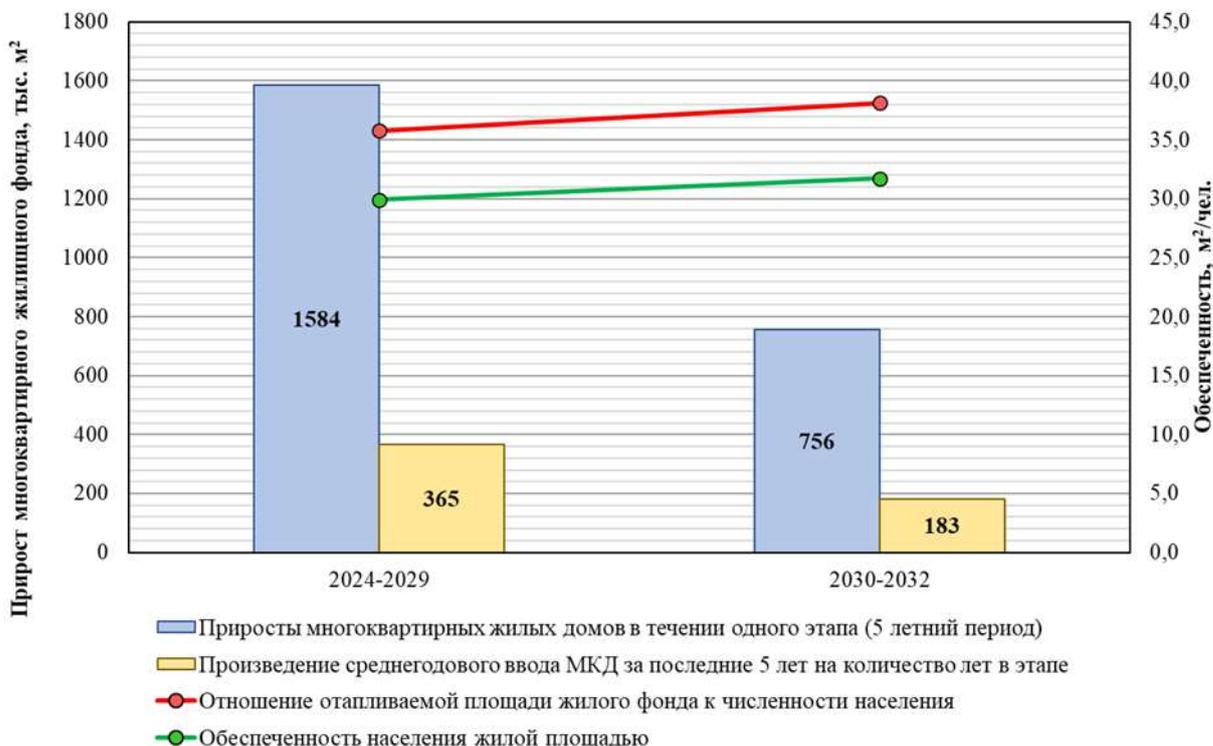


Рисунок 1.5 - Прирост площадей и обеспеченности населения жильем по расчетным этапам

Таблица 1.2 - Целевые показатели численности населения и площадей жилого фонда в течение расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения (расширенная таблица П24.1, на перспективу)

Показатели	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2024-2029	2030-2032
1. Численность постоянного населения (к окончанию года), тыс. чел.	529,3	527,4	525,5	523,6	521,7	519,8	517,9	516,0	514,1	-	-
А) Генеральный план	602,0	605,0	608,0	611,0	614,0	617,0	620,0	620,0	620,0	-	-
1.1. Отношение отопляемой площади жилого фонда к численности населения, м ² / чел. (к окончанию года)	32,3	32,7	33,5	34,1	34,7	35,8	36,4	37,3	38,1	-	-
1.2. Обеспеченность населения жилой площадью, м ² / чел. (к окончанию года)	26,7	27,6	28,1	28,6	29,4	29,9	30,7	31,4	31,7	-	-
А) Генеральный план	29,2	29,7	30,1	30,6	31,1	31,5	32,0	32,0	32,0	-	-
2. Площадь территории городского округа, га	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	42427,0	-	-
3. Застроенные территории (га), в том числе	20959,9	20965,9	20969,5	20980,9	20987,5	20991,6	20998,6	21005,2	21009,1	-	-
3.1. Территории жилой застройки, га	14387,7	14388,8	14391,5	14394,1	14398,7	14401,1	14405,3	14408,8	14410,2	-	-
3.1.1. Территории многоквартирной жилой застройки, га	9679,0	9682,1	9684,7	9687,3	9691,9	9694,3	9698,5	9702,0	9703,4	-	-
3.1.2. Территории индивидуальной жилой застройки, га	4708,7	4706,8	4706,8	4706,8	4706,8	4706,8	4706,8	4706,8	4706,8	-	-
3.2. Территории производственной и коммунально-складской застройки, га	6572,2	6577,1	6578,0	6586,9	6588,8	6590,5	6593,3	6596,4	6598,9	-	-
4. Сведения о движении строительных фондов в городском округе, тыс. кв. м											
4.1. Общая отопляемая площадь строительных фондов на начало года	38168,6	38404,5	38895,6	39180,4	39611,1	40113,9	40389,9	40863,6	41276,2	-	-
4.2. Прибыло общей отопляемой площади, в том числе:	235,9	491,1	284,8	430,7	502,8	276,0	473,7	412,5	188,6	2221,3	1074,8
4.2.1. Новое строительство, в том числе	301,0	593,9	284,8	430,7	502,8	276,0	473,7	412,5	188,6	2389,3	1074,8
4.2.1.1. Многоквартирные жилые здания	195,3	488,6	265,8	253,4	464,7	240,7	417,3	351,7	137,7	1908,5	906,7
4.2.1.2. Общественно-деловая застройка	91,7	104,3	16,9	133,2	38,1	33,8	55,7	49,4	50,9	418,1	155,9
4.2.1.3. Индивидуальная жилищная застройка	2,1	1,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0
4.2.1.4. Производственные здания и коммунально-складская застройка	11,9	0,0	1,9	43,9	0,0	1,5	0,7	11,4	0,0	59,3	12,2
4.2.2. Выбыло общей отопляемой площади	65,1	102,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	168,0	0,0
4.3. Общая отопляемая площадь на конец года	38404,5	38895,6	39180,4	39611,1	40113,9	40389,9	40863,6	41276,2	41464,7	-	-
5. Жилищный фонд (тыс. кв. м) на начало периода - всего, в т.ч.:	13964,3	14128,8	14536,8	14758,1	14963,5	15350,8	15551,4	15899,1	16192,2	-	-
5.1. Многоквартирные жилые дома	12073,4	12236,1	12643,3	12864,5	13069,8	13457,0	13657,6	14005,4	14298,5	-	-
5.2. Индивидуальные жилые дома	1890,9	1892,7	1893,5	1893,6	1893,8	1893,8	1893,8	1893,8	1893,8	-	-
6. Движение жилищного фонда, тыс. кв. м											
6.1. Площадь жилых помещений на начало года, всего	13964,3	14128,8	14536,8	14758,1	14963,5	15350,8	15551,4	15899,1	16192,2	-	-
6.2. Прибыло жилой площади за год, в том числе:	164,5	408,0	221,3	205,4	387,3	200,6	347,7	293,1	114,7	1587,1	755,6
6.2.1. Новое строительство	164,5	408,0	221,3	205,4	387,3	200,6	347,7	293,1	114,7	1587,1	755,6
6.2.1.1. Многоквартирные дома	162,8	407,2	221,2	205,3	387,3	200,6	347,7	293,1	114,7	1584,3	755,6
6.2.1.2. Индивидуальные дома	1,7	0,8	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0

Показатели	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2024-2029	2030-2032
6.2.2. Выбыло жилой площади за год, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.3. Площадь жилых помещений на конец года, всего	14128,8	14536,8	14758,1	14963,5	15350,8	15551,4	15899,1	16192,2	16307,0	-	-
А) Генеральный план	17588,0	17956,4	18327,6	18701,5	19078,2	19457,7	19840,0	19840,0	19840,0		
7. Общая отопливаемая площадь жилых зданий, тыс. кв. м											
7.1. Отопливаемая площадь жилого фонда на начало года, всего	17086,9	17219,2	17605,9	17871,9	18125,4	18590,2	18830,9	19248,2	19599,9	-	-
7.2. Прибыло отопливаемой площади жилых домов за год, в том числе:	132,3	386,8	266,0	253,5	464,7	240,7	417,3	351,7	137,7	1744,0	906,7
7.2.1. Новое строительство	197,4	489,6	266,0	253,5	464,7	240,7	417,3	351,7	137,7	1911,9	906,7
7.2.1.1. Многоквартирные дома	195,3	488,6	265,8	253,4	464,7	240,7	417,3	351,7	137,7	1908,5	906,7
7.2.1.2. Индивидуальные дома	2,1	1,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0
7.2.2. Выбыло отопливаемой площади за год, всего	65,1	102,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	168,0	0,0
7.3. Отопливаемая площадь жилого фонда на конец года, всего	17219,2	17605,9	17871,9	18125,4	18590,2	18830,9	19248,2	19599,9	19737,6	-	-
А) Генеральный план											
8. Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий, тыс. кв. м											
8.1. Отопливаемая площадь ОДЗ на начало года, всего	9243,2	9334,9	9439,2	9456,2	9589,4	9627,5	9661,3	9717,0	9766,4	-	-
8.2. Прибыло отопливаемой площади ОДЗ за год, в том числе:	91,7	104,3	16,9	133,2	38,1	33,8	55,7	49,4	50,9	418,1	155,9
8.2.1. Новое строительство	91,7	104,3	16,9	133,2	38,1	33,8	55,7	49,4	50,9	418,1	155,9
8.2.2. Выбыло общей площади за год, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.3. Отопливаемая площадь ОДЗ на конец года, всего	9334,9	9439,2	9456,2	9589,4	9627,5	9661,3	9717,0	9766,4	9817,2	-	-
А) Генеральный план											
9. Общая отопливаемая площадь производственных зданий, тыс. кв. м											
9.1. Отопливаемая площадь производственных зданий на начало года, всего	11838,5	11850,4	11850,4	11852,3	11896,2	11896,2	11897,8	11898,5	11909,9	-	-
9.2. Прибыло отопливаемой площади ПЗ за год, в том числе:	11,9	0,0	1,9	43,9	0,0	1,5	0,7	11,4	0,0	59,3	12,2
9.2.1. Новое строительство	11,9	0,0	1,9	43,9	0,0	1,5	0,7	11,4	0,0	59,3	12,2
9.2.2. Выбыло общей площади за год, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.3. Отопливаемая площадь производственных зданий на конец года, всего	11850,4	11850,4	11852,3	11896,2	11896,2	11897,8	11898,5	11909,9	11909,9	-	-

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

1.2.1. Существующие объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

1.2.1.1. Существующие объемы потребления тепловой мощности

Выполненный для определения базового спроса на тепловую энергию статистический анализ фактического отпуска тепловой энергии с коллекторов источников централизованного теплоснабжения показал, что фактическая отпускаемая в тепловые сети величина тепловой энергии, пересчитанная на расчётное значение температуры наружного воздуха минус 35°C, существенно ниже суммы договорных нагрузок потребителей и расчётных значений тепловых потерь.

Указанное обстоятельство чрезвычайно важно для разработки схемы теплоснабжения, кардинальным образом влияя на планируемые мероприятия по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей (принятие в расчёт договорных, но реально не достигаемых нагрузок может на порядок увеличить капитальные затраты на эти мероприятия, которые окажутся невостребованными). Расхождение, как можно предположить, обусловлено методическими погрешностями при расчёте проектных тепловых нагрузок, методическими погрешностями расчёта по укрупнённым показателям (объемам, площадям отапливаемых зданий), сниженными по сравнению с проектными значениями, фактическими объемами инфильтрации наружного воздуха через дверные и оконные проемы в расчетном режиме (последнее - в результате установки стеклопакетов), фактическим утеплением зданий. Снижение фактических нагрузок по сравнению с договорными величинами отчасти вызвано и тем, что некоторые потребители, относящиеся к категории промышленных, отключили часть своих теплоснабжающих установок, сохранив прежнюю договорную нагрузку.

Необходимо отметить, что массовые жалобы потребителей на недостаточное количество подаваемой теплоты в городе отсутствуют. Возникающие жалобы зачастую связаны с локальными проблемами как у потребителей тепловой энергии, так и на тепловых сетях.

Расчетные нагрузки определяются на основе значений суточного теплоотпуска в соответствии с Приложением 14 МУ.

В соответствии с П. 14.2.5 Приложения 14 Методических указаний, должна находиться приближенная функциональная линейная зависимость (простая линейная регрессия, позволяющая найти прямую линию, максимально приближенную к точкам

данных с приборов учета тепловой энергии). По расчетной регрессии определяется расчетная тепловая нагрузки при расчетной температуре для проектирования систем отопления.

Коэффициенты регрессии, вычисленные на основе показаний технических приборов учета тепловой энергии, представлены в таблице ниже.

Таблица 1.3 – Сдвиг линейной функции относительно начала координат (b_0) и наклон прямой (b_1)

№ п/п	Наименование теплоисточника	Параметры регрессии по нагрузке в горячей воде	
		сдвиг линейной функции относительно начала координат, b_0	наклон прямой, b_1
1	КТЭЦ	272,539	-7,968
2	ЗСТЭЦ	194,572 - город; 178,716 - завод	-7,762 - город; -4,406 - завод
5	ЦТЭЦ	137,052	-4,128
6	Абашевская районная котельная	10,493	-0,288
7	Байдаевская центральная котельная №2	10,245	-0,228
8	Зыряновская районная котельная	17,606	-0,518
9	Куйбышевская центральная котельная	16,512	-0,424
10	Котельная пос. Притомский	4,03942	-0,13239
11	Котельная №19	0,10875	-0,00329
12	Котельная №72	0,04071	-0,00112
13	Котельная УПК	0,12508	-0,00521
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,40490	-0,00912
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	1,08167	-0,04275
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	3,56533	0,03137
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,10340	-0,00165
18	Котельная пос. Листвяги	2,18046	-0,05539
19	Котельная №6	0,17379	-0,00581
20	Котельная №32 (БПОУ)	0,81392	-0,02586
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,34977	-0,00697
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,44115	-0,00778
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,23618	-0,00766
24	Котельная «РГРС»	0,10138	-0,00118
25	Котельная ОЦ «Голубь»	-0,05601	-0,00565
26	Котельная школы №1	0,14315	-0,00186
27	Котельная школы №23	0,08837	-0,00224
28	Котельная школы №37	0,51140	0,00349
29	Котельная школы №43	0,10592	-0,00326
31	Котельная школы №16	0,05375	-0,00390
32	Котельная детского сада №123	0,01707	-0,00061
33	Котельная ст. Полосухино	0,23136	-0,00572
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,03893	-0,00211

Расчетные нагрузки, вычисленные на основании получившихся коэффициентов регрессии, представлены в таблице и на рисунках ниже.

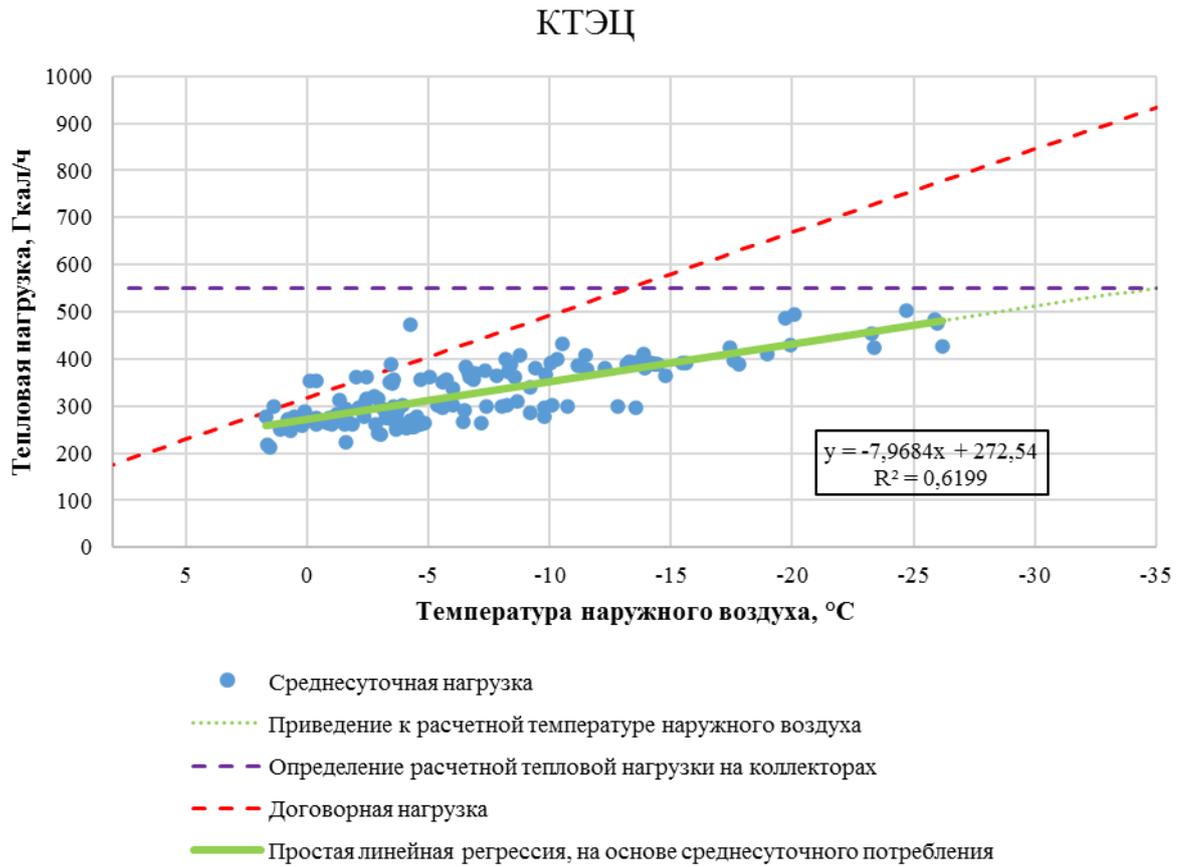


Рисунок 1.6 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия КТЭЦ

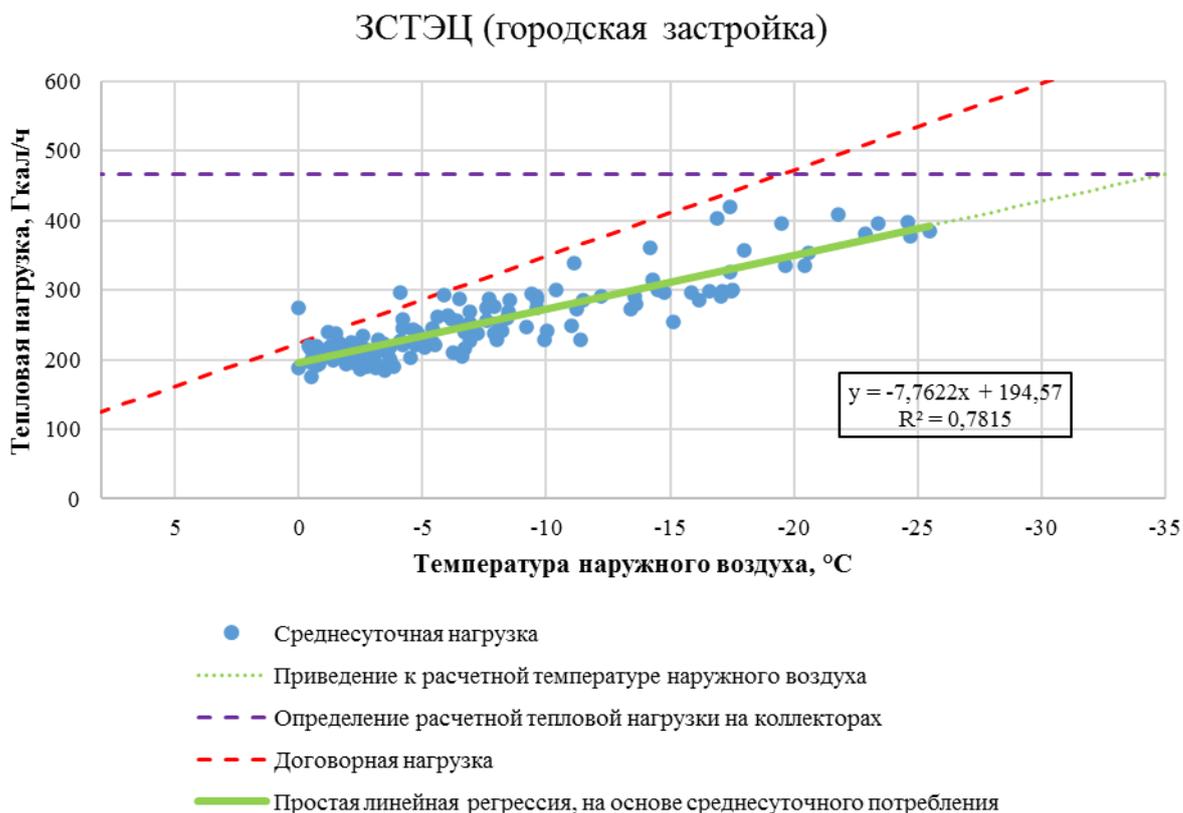


Рисунок 1.7 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (городская застройка)

Регрессия по суточным показаниям теплоотпуска в зону промплощадки, представленная на рисунке ниже, свидетельствует о тотальном несоответствии номинальных значений спроса на тепловую мощность (заявленные нужды комбината + договорные значения со сторонними потребителями промплощадки, структура спроса представлена в разделе 5.2), реальному значению теплоотпуска на нужды производственных зданий.

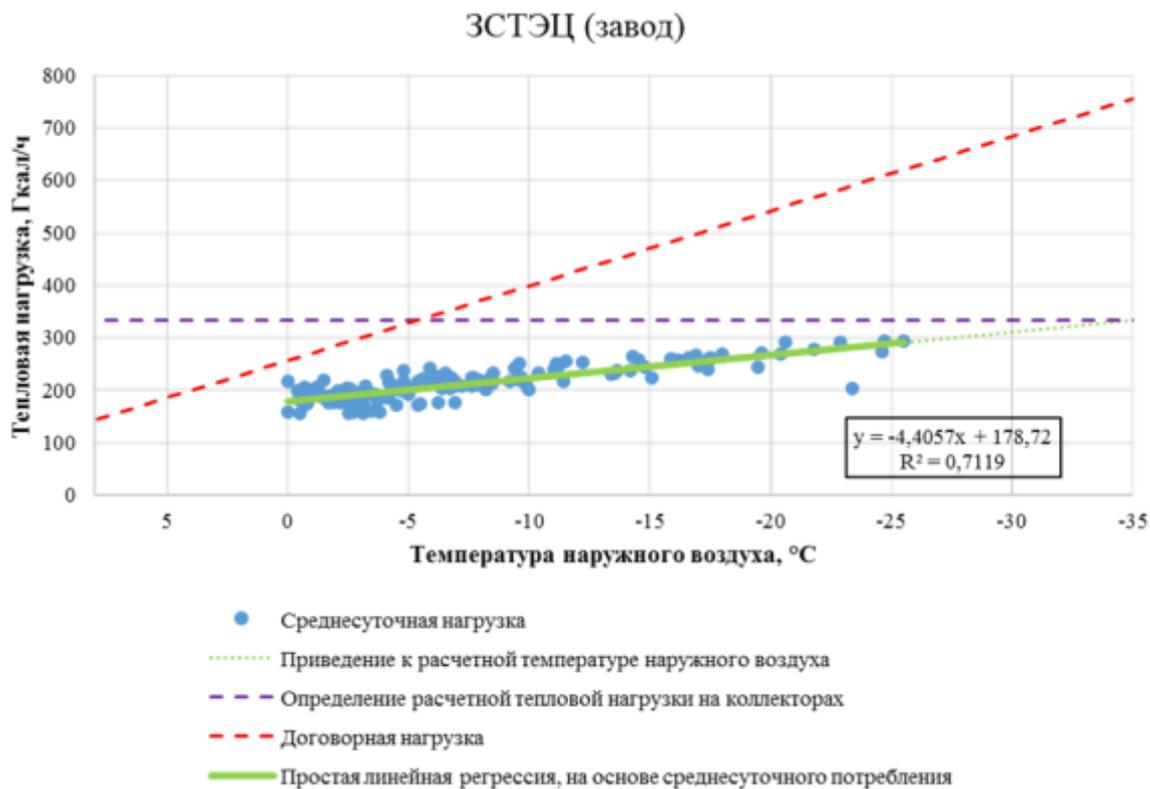


Рисунок 1.8 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - крупно

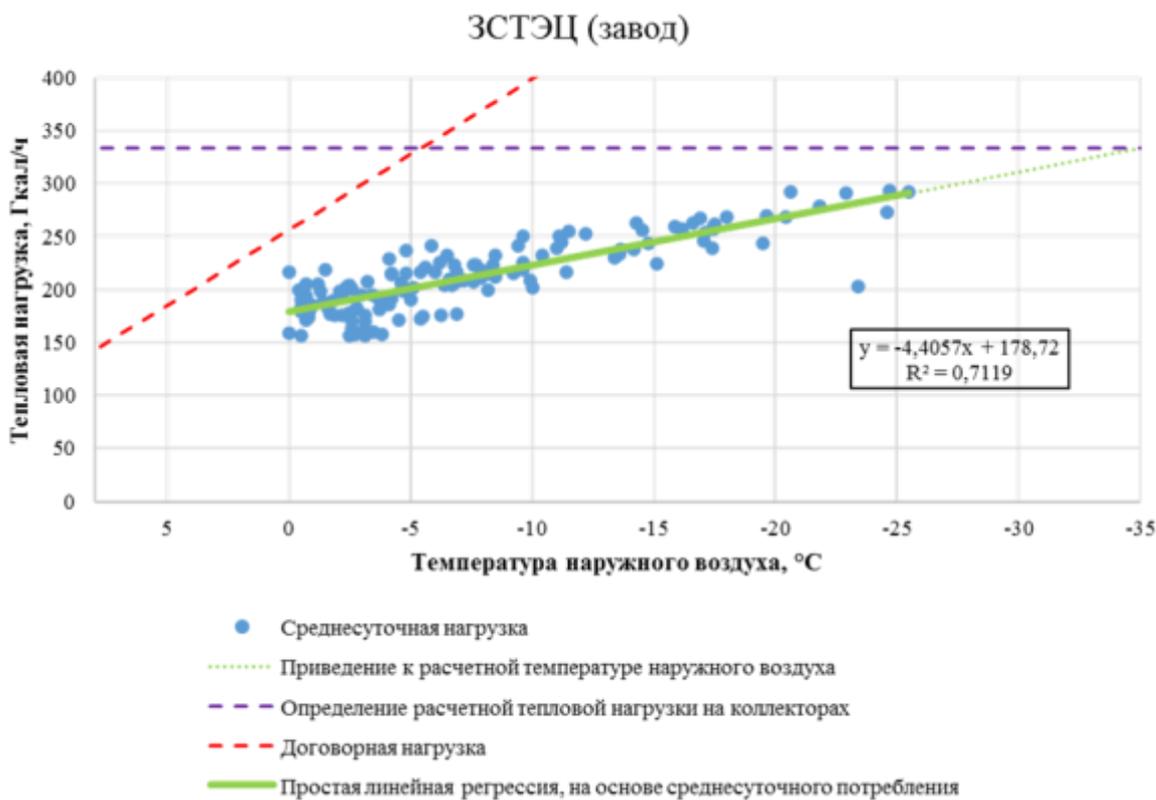


Рисунок 1.9 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЗСТЭЦ (проплощадка) - мелко

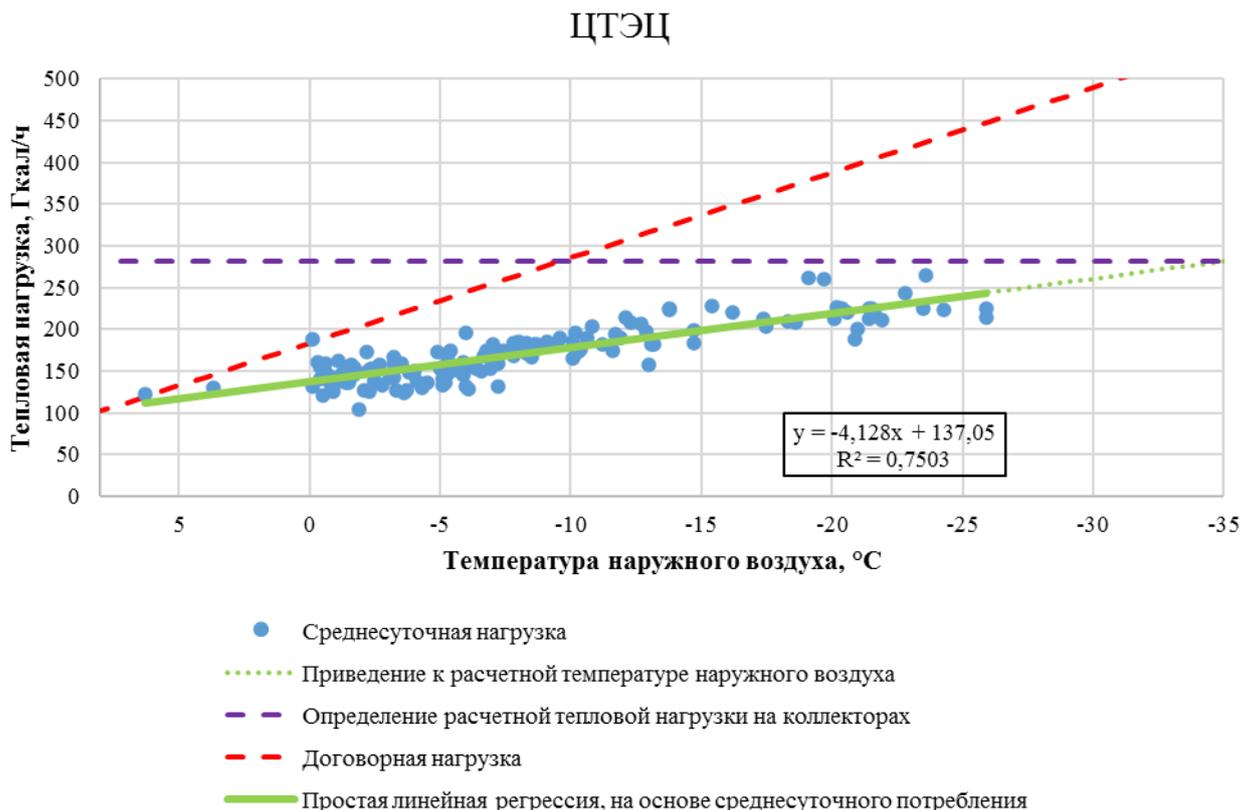


Рисунок 1.10 – Определение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах, в зоне действия ЦТЭЦ (городская застройка)

По остальным источникам тепловой энергии (не представленным в таблице выше) показания приборов учета отсутствуют либо не могут быть предоставлены ввиду:

- отсутствия учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети;
- состояния приборов, не удовлетворяющих требований к ним (в соответствии с п. 14.2.2 Приложения 14 Методических указаний, такие данные не должны рассматриваться).

Как показывает опыт разработки и актуализации Схем теплоснабжения, расчетная тепловая нагрузка на коллекторах котельных составляет 70÷90% от суммы договорных величин нагрузок потребителей и нормативных потерь тепловой мощности в тепловых сетях. Для целей Схемы теплоснабжения принято допущение, что величина расчетной нагрузки конечных потребителей составляет 80% от договорных значений.

В таблице ниже нагрузка Новоильинской газовой котельной несколько снижена по сравнению с величиной нагрузки при -35°C , определенной в соответствии с полученной регрессией для 3 источника. Причина заключается в следующем. При температурах наружного воздуха менее -15°C (а также в аварийных режимах) нагрузка частично переключается на ЗСТЭЦ. ЗСТЭЦ способна в полном объеме резервировать нагрузку Новоильинской газовой котельной.

Таблица 1.4 – Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, полученные на основании анализа данных приборов учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, за базовый период актуализации (а также ретроспективные данные из предшествующих схем)

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная нагрузка на коллекторах, Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (горячая вода), Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (пар), Гкал/ч					Примечание
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
ЕТО №01																	
1	КТЭЦ	641,10	593,30	613,20	605,21	580,99	596,10	548,30	568,20	574,19	551,43	45,00	45,00	45,00	31,02	29,56	сумма: 1) Факт на коллекторах в ГВ (для данной составляющей приведены коэффициенты регрессии) 2) Нагрузка в паре - зафиксированный достигнутый максимум
ЕТО №02																	
2	ЗСТЭЦ	1159,60	1150,90	936,40	988,54	964,17	1048,60	1039,90	751,80	795,85	799,17	111,00	111,00	184,60	192,69	165,00	сумма: 1) Нагрузка по горячей воде на нужды городской застройки - в соответствии с коэффициентами регрессии 2) Нагрузка по горячей воде на промплощадки - зафиксированный достигнутый максимум 3) Нагрузка в паре - зафиксированный достигнутый максимум 4) Дополнительное резервирование тепловой нагрузки от Новоильинской газовой котельной при температурах наружного воздуха менее -15 °С
3	Новоильинская газовая котельная	11,35	14,39	14,43	10,78	6,06	11,35	14,39	14,43	10,78	6,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Котельная кв. 24	0,00	4,85	4,25	5,25	4,45	0,00	4,85	4,25	5,25	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по ЕТО №02		1171	1170	955	1005	975	1060	1059	770	812	810	111	111	185	193	165	
ЕТО №03																	
5	ЦТЭЦ	486,80	375,10	344,30	346,47	293,59	431,40	319,70	318,00	332,06	281,53	55,40	55,40	26,30	14,42	12,06	сумма: 1) Нагрузка по горячей воде на нужды городской застройки - в соответствии с коэффициентами регрессии 2) Спрос на нужды потребителей промышленного назначения (с коэффициентом 0,8) 3) Нагрузка в паре - зафиксированный достигнутый максимум
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		2299	2139	1913	1956	1849	2087	1927	1657	1718	1643	211	211	256	238	207	
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)																	
6	Абашевская районная котельная	20,45	21,58	23,70	22,29	20,57	20,45	21,58	23,70	22,29	20,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	Байдаевская центральная котельная №2	17,29	18,04	21,76	19,66	18,23	17,29	18,04	21,76	19,66	18,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	Зыряновская районная котельная	33,34	33,95	33,89	38,16	35,73	33,34	33,95	33,89	38,16	35,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	Куйбышевская центральная котельная	36,02	35,92	36,39	33,99	31,34	36,02	35,92	36,39	33,99	31,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		107,1	109,5	115,7	114,1	105,9	107,1	109,5	115,7	114,1	105,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)																	
10	Котельная пос. Притомский	9,01	9,38	8,78	9,23	8,67	9,01	9,38	8,78	9,23	8,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	Котельная №19	0,26	0,25	0,22	0,28	0,22	0,26	0,25	0,22	0,28	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная нагрузка на коллекторах, Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (горячая вода), Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (пар), Гкал/ч					Примечание
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	
12	Котельная №72	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	Котельная УПК	0,28	0,31	0,32	0,29	0,31	0,28	0,31	0,32	0,29	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
14	Котельная ОРК «Гаргай»	0,89	0,77	0,76	0,76	0,72	0,89	0,77	0,76	0,76	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	2,66	2,71	2,92	2,34	2,58	2,66	2,71	2,92	2,34	2,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	1,62	2,26	2,20	2,39	2,47	1,62	2,26	2,20	2,39	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,14	0,18	0,18	0,18	0,16	0,14	0,18	0,18	0,18	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
18	Котельная пос. Листвяги	4,65	4,96	4,56	4,32	4,12	4,65	4,96	4,56	4,32	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
19	Котельная №6	0,55	0,64	0,56	0,37	0,38	0,55	0,64	0,56	0,37	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
20	Котельная №32 (БПОУ)	0,90	0,87	1,62	1,62	1,72	0,90	0,87	1,62	1,62	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,10	0,44	0,70	0,70	0,59	0,10	0,44	0,70	0,70	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,36	0,54	0,76	1,08	0,71	0,36	0,54	0,76	1,08	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,67	0,67	0,41	0,44	0,50	0,67	0,67	0,41	0,44	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
24	Котельная «РТС»	0,28	0,28	0,28	0,20	0,14	0,28	0,28	0,28	0,20	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,14	0,19	0,69	0,69	0,14	0,14	0,19	0,69	0,69	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
26	Котельная школы №1	0,20	0,21	0,20	0,24	0,21	0,20	0,21	0,20	0,24	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	Котельная школы №23	0,20	0,19	0,14	0,16	0,17	0,20	0,19	0,14	0,16	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
28	Котельная школы №37	0,32	0,33	0,29	0,74	0,39	0,32	0,33	0,29	0,74	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
29	Котельная школы №43	0,26	0,26	0,23	0,24	0,22	0,26	0,26	0,23	0,24	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,30	0,30	0,12	0,11	0,30	0,30	0,30	0,12	0,11	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
31	Котельная школы №16	0,14	0,21	0,15	0,18	0,19	0,14	0,21	0,15	0,18	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
32	Котельная детского сада №123	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
33	Котельная ст. Полосухино	0,39	0,44	1,08	0,46	0,43	0,39	0,44	1,08	0,46	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,09	0,08	0,08	0,11	0,11	0,09	0,08	0,08	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		24,5	26,6	27,4	27,3	25,6	24,5	26,6	27,4	27,3	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Прочие котельные (прочие ЕТО)																	
ЕТО №05																	
35	Котельная АО «Евразруда»	35,47	35,47	35,47	30,09	29,75	35,47	35,47	35,47	30,09	29,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЕТО №06																	
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,77	0,77	0,77	0,56	0,54	0,77	0,77	0,77	0,56	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	8,69	8,69	8,69	7,33	7,25	8,69	8,69	8,69	7,33	7,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	0,78	0,78	0,78	0,59	0,59	0,78	0,78	0,78	0,59	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	1,95	1,95	1,95	1,75	1,73	1,95	1,95	1,95	1,75	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по ЕТО №06		12,19	12,19	12,19	10,22	10,12	12,19	12,19	12,19	10,22	10,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЕТО №07																	
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	3,95	3,95	3,95	3,72	3,71	3,95	3,95	3,95	3,72	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЕТО №09																	
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по прочим котельным		52	52	52	44	44	52	52	52	44	44	0	0	0	0	0	
ИТОГО по муниципальному образованию		2482	2326	2107	2142	2024	2271	2115	1851	1904	1818	211	211	256	238	207	

Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей определены пропорционально разделению тепловых нагрузок в структуре договорных нагрузок, на основе п. 36 Требований и П. 14.2.9 Методических указаний. Таким образом, расчетная нагрузка отопления потребителей определена по следующей формуле:

$$Q_O^P = \frac{Q_O^D}{Q_O^D + Q_B^D + Q_{ГВС}^D} (Q_{кол}^P - Q_{пот}) \quad (1)$$

где Q_O^D – договорная нагрузка отопления, Гкал/ч;

Q_B^D – договорная нагрузка вентиляции, Гкал/ч;

$Q_{ГВС}^D$ – среднечасовая договорная нагрузка ГВС, Гкал/ч;

$Q_{кол}^P$ – расчетная нагрузка на коллекторах, полученная путем пересчета достигнутого максимума на расчетную температуру наружного воздуха для проектирования системы отопления, Гкал/ч;

$Q_{пот}$ – нормируемая (нормативная) величина потерь тепловой мощности в тепловых сетях при расчетной температуре наружного воздуха (-35 °С), Гкал/ч.

Расчетная нагрузка вентиляции потребителей определена по следующей формуле:

$$Q_B^P = \frac{Q_B^D}{Q_O^D + Q_B^D + Q_{ГВС}^D} (Q_{кол}^P - Q_{пот}) \quad (2)$$

Расчетная среднечасовая нагрузка ГВС потребителей определена по следующей формуле:

$$Q_{ГВС}^P = \frac{Q_{ГВС}^D}{Q_O^D + Q_B^D + Q_{ГВС}^D} (Q_{кол}^P - Q_{пот}) \quad (3)$$

Значения принятых расчетных тепловых нагрузок конечных потребителей, соответствующих величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии, представлены в таблице ниже.

Таблица 1.5 – Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии по состоянию на 1 января 2024 года

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч				
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии						
ЕТО №01						
1	КТЭЦ	390,0	55,5	28,6	28,1	502,2
ЕТО №02						
2	ЗСТЭЦ	692,2	27,5	30,1	155,8	905,6

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч				
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
3	Новоильинская газовая котельная	3,21	1,34	1,43	0,00	5,97
4	Котельная кв. 24	2,24	0,10	2,11	0,00	4,44
ИТОГО по ЕТО №02		698	29	34	156	916
ЕТО №03						
5	ЦТЭЦ	186,8	21,2	28,4	11,5	247,8
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		1274	106	91	195	1666
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)						
6	Абашевская районная котельная	14,19	0,47	2,40	0,00	17,05
7	Байдаевская центральная котельная №2	11,92	0,62	1,66	0,00	14,20
8	Зыряновская районная котельная	23,91	1,17	4,43	0,00	29,50
9	Куйбышевская центральная котельная	18,58	1,49	2,70	0,00	22,77
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		68,6	3,7	11,2	0,0	83,5
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)						
10	Котельная пос. Притомский	4,99	0,05	0,75	0,00	5,79
11	Котельная №19	0,19	0,00	0,00	0,00	0,19
12	Котельная №72	0,06	0,00	0,02	0,00	0,08
13	Котельная УПК	0,27	0,00	0,01	0,00	0,28
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,33	0,00	0,05	0,00	0,38
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	1,97	0,00	0,05	0,00	2,02
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	1,82	0,00	0,08	0,00	1,90
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
18	Котельная пос. Листвяги	1,80	0,03	1,26	0,00	3,09
19	Котельная №6	0,28	0,00	0,01	0,00	0,29
20	Котельная №32 (БПОУ)	1,13	0,10	0,28	0,00	1,51
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,50	0,00	0,05	0,00	0,54
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,65	0,00	0,05	0,00	0,70
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,13	0,00	0,03	0,00	0,16
24	Котельная «РТС»	0,12	0,00	0,01	0,00	0,13
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,09	0,00	0,03	0,00	0,12
26	Котельная школы №1	0,18	0,00	0,02	0,00	0,20
27	Котельная школы №23	0,14	0,00	0,01	0,00	0,15
28	Котельная школы №37	0,34	0,00	0,04	0,00	0,38
29	Котельная школы №43	0,19	0,00	0,01	0,00	0,20
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,15	0,00	0,04	0,00	0,19
31	Котельная школы №16	0,16	0,00	0,01	0,00	0,17
32	Котельная детского сада №123	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04
33	Котельная ст. Полосухино	0,30	0,00	0,03	0,00	0,32

№ п/п	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч				
		отопление	вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		16,1	0,2	2,8	0,0	19,1
Прочие котельные (прочие ЕТО)						
ЕТО №05						
35	Котельная АО «Евразруда»	28,00	0,00	0,00	0,00	28,00
ЕТО №06						
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	6,82	0,00	0,00	0,00	6,82
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	0,54	0,00	0,00	0,00	0,54
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилино	1,63	0,00	0,00	0,00	1,63
ИТОГО по ЕТО №06		9,51	0,00	0,00	0,00	9,51
ЕТО №07						
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	3,48	0,00	0,00	0,00	3,48
ЕТО №09						
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,08	0,00	0,01	0,00	0,09
ИТОГО по прочим котельным		41	0	0	0	41
ИТОГО по муниципальному образованию		1400	110	105	195	1810

1.2.1.2. Существующие объемы потребления тепловой энергии

Величина потребления тепловой энергии за последние 3 года представлена в таблице ниже, в разрезе источников тепловой энергии.

В разрезе расчетных элементов территориального деления соответствующая информация приведена в разделе 5.5 Главы 1.

Таблица 1.6 – Величина потребления тепловой энергии в разрезе источников тепловой энергии за последние 3 года

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
ЕТО на базе источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии							
ЕТО №01							
1	КТЭЦ	1727331	1692627	1647883	1287159	1348176	1322500
ЕТО №02							
2	ЗСТЭЦ	2845897	2806917	2666571	2717243	2680025	2399914

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
3	Новоильинская газовая котельная	44327	42022	45564	39410	37361	41008
4	Котельная кв. 24	14004	10255	11972	11676	8550	10775
ИТОГО по ЕТО №02		2904228	2859194	2724107	2768329	2725936	2451696
ЕТО №03							
5	ЦТЭЦ	883470	1030180	968105	888290	906223	821085
ИТОГО по ЕТО на базе ТЭЦ (ЕТО №01, 02, 03)		5515029	5582001	5340095	4943778	4980335	4595281
Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)							
6	Абашевская районная котельная	69442	67722	65724	60584	51258	47626
7	Байдаевская центральная котельная №2	67021	64007	63361	59161	47493	46425
8	Зыряновская районная котельная	125733	122074	119894	108822	94137	91390
9	Куйбышевская центральная котельная	98278	96411	93925	87145	81521	77568
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «ЭнергоТранзит» (ЕТО №10)		360474	350214	342903	315712	274409	263009
Котельные, эксплуатируемые ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)							
10	Котельная пос. Притомский	29374	29399	28577	25799	25821	20266
11	Котельная №19	569	642	600	557	629	600
12	Котельная №72	268	295	301	219	241	295
13	Котельная УПК	856	989	1002	816	942	1002
14	Котельная ОРК «Таргай»	1712	1793	1879	1488	1558	1680
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	7135	7007	6594	6929	6804	6594
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	10038	9996	9996	9587	9547	9996
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	535	547	543	530	543	543
18	Котельная пос. Листвяги	15137	14582	13897	11305	10890	11894
19	Котельная №6	1413	998	1001	1352	955	1001
20	Котельная №32 (БПОУ)	4687	4572	4539	3945	3849	3684
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	2660	2677	2674	2423	2439	1782
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	3605	3592	3441	3354	3342	2349
23	Котельная проф. «Бунгурский»	1483	1402	1387	1256	1188	1157
24	Котельная «РТРС»	897	882	841	815	801	619
25	Котельная ОЦ «Голубь»	681	602	622	546	482	484
26	Котельная школы №1	587	664	751	537	608	738
27	Котельная школы №23	517	452	521	491	429	521
28	Котельная школы №37	850	575	517	764	517	517
29	Котельная школы №43	707	683	686	659	636	686
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	224	226	297	184	185	297
31	Котельная школы №16	509	521	530	466	477	530
32	Котельная детского сада №123	94	106	105	94	106	105
33	Котельная ст. Полосухино	1319	1255	1248	1211	1152	869
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	187	258	279	187	258	279
ИТОГО по котельным, находящимся в эксплуатации ООО «Сибэнерго» (ЕТО №04)		86044	84715	82830	75514	74399	68490
Прочие котельные (прочие ЕТО)							
ЕТО №05							
35	Котельная АО «Евразруда»	131464	138037	144939	131464	138037	130445

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			Потребление за отопительный период, Гкал		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
ЕТО №06							
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	2481	957	1010	2481	957	909
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	28178	20061	21558	28178	20061	19402
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	1278	1998	1196	1278	1998	1076
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино	6334	2796	3179	6334	2796	2861
ИТОГО по ЕТО №06		38271	25812	26943	38271	25812	24248
ЕТО №07							
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	29127	30583	32148	29127	30583	28933
ЕТО №09							
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	649	723	761	584	651	685
ИТОГО по прочим котельным		199511	195155	204791	199446	195083	184312
ИТОГО по муниципальному образованию		6161058	6212085	5970620	5534450	5524226	5111092

1.2.1.3. Существующие объемы потребления теплоносителя

Существующие объемы потребления теплоносителя представлены в разделе 7 Главы

1.

1.2.2. Перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

1.2.2.1. Прогноз прироста потребления тепловой мощности

В таблице ниже представлен абсолютный прирост перспективных нагрузок («приросты» минус «убыль», в связи со сносом и расселением) в зоне действия источников тепловой энергии. В Приложении 5 Главы 2 – в разрезе расчетных элементов территориального деления.

Таблица 1.7 - Абсолютные приросты тепловой мощности, принимаемые для инвестиционного планирования, в разрезе источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост расчетных нагрузок за указанный период, Гкал/ч								Абсолютный прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																
ЕТО №1: АО «Кузнецкая ТЭЦ»																
1	КТЭЦ	5,093	14,300	2,187	9,533	0,469	0,052	31,634	3,803	5,093	19,393	21,580	31,113	31,582	31,634	35,437
	отопление и вентиляция	4,400	12,072	1,789	8,133	0,315	0,036	26,744	3,336	4,400	16,471	18,260	26,393	26,708	26,744	30,080
	ГВС (средняя)	0,693	2,228	0,398	1,401	0,154	0,016	4,890	0,467	0,693	2,922	3,319	4,720	4,874	4,890	5,357
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №2: ООО «КузнецкТеплоСбыт»																
2	ЗСТЭЦ	4,438	1,051	12,548	14,754	15,037	6,815	54,644	11,375	4,438	5,489	18,038	32,792	47,828	54,644	66,019
	отопление и вентиляция	3,396	0,711	9,700	10,842	11,762	5,321	41,732	9,709	3,396	4,108	13,807	24,649	36,411	41,732	51,441
	ГВС (средняя)	1,042	0,340	2,848	3,912	3,275	1,495	12,912	1,667	1,042	1,382	4,230	8,142	11,417	12,912	14,578
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №3: ООО «ЭнергоТранзит»																
5	ЦТЭЦ	4,597	3,318	0,000	3,556	7,655	0,949	20,076	9,952	4,597	7,915	7,915	11,471	19,127	20,076	30,027
	отопление и вентиляция	4,043	2,707	0,000	3,443	5,260	0,846	16,299	6,841	4,043	6,750	6,750	10,193	15,453	16,299	23,140
	ГВС (средняя)	0,555	0,611	0,000	0,113	2,396	0,103	3,777	3,110	0,555	1,165	1,165	1,278	3,674	3,777	6,887
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ТЭЦ	14,128	18,669	14,735	27,843	23,161	7,816	106,353	25,130	14,128	32,797	47,532	75,376	98,537	106,353	131,483
	отопление и вентиляция	11,839	15,490	11,489	22,418	17,337	6,202	84,774	19,886	11,839	27,329	38,818	61,235	78,572	84,774	104,660
	ГВС (средняя)	2,289	3,179	3,246	5,426	5,824	1,614	21,579	5,244	2,289	5,469	8,715	14,140	19,965	21,579	26,823
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельные																
ЕТО №2: ООО «КузнецкТеплоСбыт»																
3	Новоильинская газовая котельная	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная кв. 24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТО №2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост расчетных нагрузок за указанный период, Гкал/ч								Абсолютный прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
ЕТО №4: ООО «Сибэнерго»																
10	Котельная пос. Притомский	0,018	-0,155	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,137	0,545	0,018	-0,137	-0,137	-0,137	-0,137	-0,137	0,408
	отопление и вентиляция	0,018	-0,122	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,104	0,430	0,018	-0,104	-0,104	-0,104	-0,104	-0,104	0,326
	ГВС (средняя)	0,000	-0,034	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,034	0,115	0,000	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	0,081
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Котельная №19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Котельная №72	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная УПК	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,000	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,000	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	отопление и вентиляция	0,000	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,000	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	-0,037	-0,033	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,070	0,000	-0,037	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070
	отопление и вентиляция	-0,029	-0,025	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,055	0,000	-0,029	-0,055	-0,055	-0,055	-0,055	-0,055	-0,055
	ГВС (средняя)	-0,008	-0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,015	0,000	-0,008	-0,015	-0,015	-0,015	-0,015	-0,015	-0,015
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	Котельная пос. Листвяги	0,062	-0,093	0,000	0,013	0,000	0,000	-0,018	0,379	0,062	-0,031	-0,031	-0,018	-0,018	-0,018	0,361

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост расчетных нагрузок за указанный период, Гкал/ч								Абсолютный прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
	отопление и вентиляция	0,074	-0,066	0,000	0,010	0,000	0,000	0,017	0,280	0,074	0,007	0,007	0,017	0,017	0,017	0,297
	ГВС (средняя)	-0,012	-0,027	0,000	0,003	0,000	0,000	-0,036	0,099	-0,012	-0,039	-0,039	-0,036	-0,036	-0,036	0,063
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная №6	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,050	0,050	0,050
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,038	0,000	0,000	0,038	0,000	0,000	0,000	0,000	0,038	0,038	0,038	0,038
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,012	0,012	0,012
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная №32 (БПОУ)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,169	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,169
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,125	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,125
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,044	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,044
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,015	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,020	0,000	0,015	0,015	0,015	0,020	0,020	0,020	0,020
	отопление и вентиляция	0,013	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,017	0,000	0,013	0,013	0,013	0,017	0,017	0,017	0,017
	ГВС (средняя)	0,002	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,003	0,000	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,000	-0,055	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,055	0,000	0,000	-0,055	-0,055	-0,055	-0,055	-0,055	-0,055
	отопление и вентиляция	0,000	-0,043	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,043	0,000	0,000	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043
	ГВС (средняя)	0,000	-0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,012	0,000	0,000	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	Котельная «РТРС»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
26	Котельная школы №1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост расчетных нагрузок за указанный период, Гкал/ч								Абсолютный прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
27	Котельная школы №23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
28	Котельная школы №37	0,000	0,056	0,000	0,000	0,000	0,000	0,056	0,000	0,000	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
	отопление и вентиляция	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	ГВС (средняя)	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	Котельная школы №43	0,000	0,439	0,000	0,000	0,000	0,000	0,439	0,000	0,000	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439
	отопление и вентиляция	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	ГВС (средняя)	0,000	0,433	0,000	0,000	0,000	0,000	0,433	0,000	0,000	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	Котельная школы №16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
32	Котельная детского сада №123	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33	Котельная ст. Полосухино	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТО №4	0,057	0,189	0,000	0,068	0,000	0,000	0,314	1,093	0,057	0,246	0,246	0,314	0,314	0,314	1,407
	отопление и вентиляция	0,075	-0,215	0,000	0,052	0,000	0,000	-0,087	0,835	0,075	-0,139	-0,139	-0,087	-0,087	-0,087	0,748
	ГВС (средняя)	-0,018	0,403	0,000	0,016	0,000	0,000	0,401	0,258	-0,018	0,385	0,385	0,401	0,401	0,401	0,659

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост расчетных нагрузок за указанный период, Гкал/ч								Абсолютный прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
технология		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №5: АО «Евразруда»																
35	Котельная АО «Евразруда»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №6: ОАО «РЖД»																
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилино	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТО №6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №7: ООО ТК «Садовая»																
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост расчетных нагрузок за указанный период, Гкал/ч								Абсолютный прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №9: ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»																
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС (средняя)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №10: ООО «ЭнергоТранзит»																
6	Абашевская районная котельная	-0,802	-0,607	0,016	0,141	0,294	0,240	-0,718	9,488	-0,802	-1,409	-1,393	-1,252	-0,958	-0,718	8,770
	отопление и вентиляция	-0,617	-0,489	0,012	0,100	0,207	0,169	-0,617	6,567	-0,617	-1,105	-1,093	-0,993	-0,786	-0,617	5,950
	ГВС (средняя)	-0,186	-0,118	0,004	0,041	0,087	0,071	-0,101	2,920	-0,186	-0,304	-0,300	-0,259	-0,172	-0,101	2,820
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Байдаевская центральная котельная №2	-0,248	0,447	0,000	0,000	0,467	0,109	0,775	1,651	-0,248	0,199	0,199	0,199	0,666	0,775	2,426
	отопление и вентиляция	-0,190	0,327	0,000	0,000	0,324	0,073	0,534	1,298	-0,190	0,137	0,137	0,137	0,461	0,534	1,832
	ГВС (средняя)	-0,058	0,120	0,000	0,000	0,143	0,036	0,242	0,353	-0,058	0,063	0,063	0,063	0,206	0,242	0,595
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Зырянская районная котельная	0,382	0,607	1,582	0,000	0,312	2,076	4,959	2,997	0,382	0,989	2,571	2,571	2,883	4,959	7,955
	отопление и вентиляция	0,222	0,407	1,144	0,000	0,218	1,538	3,528	2,053	0,222	0,628	1,772	1,772	1,990	3,528	5,581
	ГВС (средняя)	0,160	0,201	0,438	0,000	0,094	0,538	1,430	0,944	0,160	0,360	0,798	0,798	0,892	1,430	2,374
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Куйбышевская центральная котельная	1,398	8,696	0,000	0,000	0,763	0,415	11,272	1,535	1,398	10,094	10,094	10,094	10,857	11,272	12,808
	отопление и вентиляция	1,231	6,356	0,000	0,000	0,595	0,240	8,422	1,068	1,231	7,587	7,587	7,587	8,182	8,422	9,489
	ГВС (средняя)	0,168	2,340	0,000	0,000	0,168	0,175	2,851	0,468	0,168	2,508	2,508	2,508	2,676	2,851	3,319
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТО №10	0,730	9,144	1,598	0,141	1,836	2,840	16,288	15,671	0,730	9,874	11,471	11,612	13,448	16,288	31,959
	отопление и вентиляция	0,646	6,601	1,156	0,100	1,344	2,020	11,866	10,986	0,646	7,247	8,402	8,502	9,846	11,866	22,853
	ГВС (средняя)	0,084	2,544	0,442	0,041	0,492	0,820	4,422	4,685	0,084	2,627	3,069	3,110	3,602	4,422	9,107
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТО №XX: Неопределенная ТСО																
42	Новая котельная для теплоснабжения 7	1,439	1,205	0,000	0,000	0,586	0,000	3,230	2,667	1,439	2,644	2,644	2,644	3,230	3,230	5,897

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост расчетных нагрузок за указанный период, Гкал/ч								Абсолютный прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
	микрорайона Новоильинского района															
	отопление и вентиляция	1,023	0,857	0,000	0,000	0,557	0,000	2,437	1,896	1,023	1,880	1,880	1,880	2,437	2,437	4,333
	ГВС (средняя)	0,416	0,348	0,000	0,000	0,029	0,000	0,793	0,771	0,416	0,764	0,764	0,764	0,793	0,793	1,564
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по котельным	2,226	10,538	1,598	0,209	2,422	2,840	19,832	19,431	2,226	12,764	14,361	14,570	16,992	19,832	39,263
	отопление и вентиляция	1,744	7,243	1,156	0,152	1,901	2,020	14,216	13,717	1,744	8,987	10,143	10,295	12,196	14,216	27,933
	ГВС (средняя)	0,482	3,295	0,442	0,057	0,521	0,820	5,616	5,714	0,482	3,777	4,218	4,275	4,796	5,616	11,330
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по муниципальному образованию	16,354	29,207	16,333	28,052	25,583	10,656	126,185	44,561	16,354	45,561	61,894	89,946	115,529	126,185	170,747
	отопление и вентиляция	13,583	22,733	12,645	22,570	19,238	8,222	98,990	33,604	13,583	36,316	48,960	71,530	90,768	98,990	132,594
	ГВС (средняя)	2,771	6,474	3,688	5,483	6,345	2,434	27,195	10,958	2,771	9,245	12,933	18,416	24,761	27,195	38,153
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1.2.2.2. Прогноз прироста потребления тепловой энергии

Прогноз потребления тепловой энергии, рассчитанный пропорционально подключаемой тепловой нагрузке представлен:

– в Приложении 6 Главы 2 – в разрезе расчетных элементов территориального деления;

– прогноз абсолютного прироста потребления тепловой энергии (с учетом снижения теплопотребления на нужды существующего фонда) в зоне действия каждого источника тепловой энергии (для инвестиционного планирования).

Таблица 1.8 - Прогноз абсолютного прироста потребления тепловой энергии (с учетом снижения теплотребления на нужды существующего фонда) в зоне действия существующих и планируемых к строительству источников тепловой энергии (для инвестиционного планирования)

№ п/п	Наименование теплонсточника	Абсолютный прирост теплотребления за указанный период, Гкал							Абсолютный прирост теплотребления нарастающим итогом, Гкал							
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																
ЕТО №1: АО «Кузнецкая ТЭЦ»																
1	КТЭЦ	16577,8	46422,0	6549,0	30388,4	1951,4	208,0	102096,5	11130,2	16577,8	62999,8	69548,8	99937,2	101888,6	102096,5	113226,8
	отопление и вентиляция	11612,5	30454,0	4465,8	20309,8	830,9	89,1	67762,1	8290,1	11612,5	42066,5	46532,3	66842,1	67673,0	67762,1	76052,2
	ГВС (средняя)	4965,3	15968,0	2083,2	10078,6	1120,5	118,9	34334,4	2840,2	4965,3	20933,3	23016,5	33095,0	34215,6	34334,4	37174,6
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №2: ООО «КузнецкТеплоСбыт»																
2	ЗСТЭЦ	16543,2	4779,8	46293,2	58997,6	54915,0	24463,1	205991,9	36272,8	16543,2	21323,1	67616,3	126613,9	181528,8	205991,9	242264,7
	отопление и вентиляция	8968,3	2304,2	25568,5	28750,1	30763,8	13764,9	110119,8	24391,1	8968,3	11272,5	36840,9	65591,0	96354,8	110119,8	134510,9
	ГВС (средняя)	7574,9	2475,7	20724,8	30247,5	24151,2	10698,1	95872,2	11881,6	7574,9	10050,6	30775,4	61022,9	85174,0	95872,2	107753,8
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №3: ООО «ЭнергоТранзит»																
5	ЦТЭЦ	12965,1	10966,9	0,0	9103,2	30638,6	2417,9	66091,7	39382,2	12965,1	23932,0	23932,0	33035,2	63673,8	66091,7	105473,9
	отопление и вентиляция	10172,8	6590,8	0,0	8552,9	13207,0	2101,6	40625,0	17176,4	10172,8	16763,6	16763,6	25316,5	38523,4	40625,0	57801,4
	ГВС (средняя)	2792,4	4376,0	0,0	550,3	17431,6	316,3	25466,6	22205,8	2792,4	7168,4	7168,4	7718,7	25150,3	25466,6	47672,4
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИТОГО по ТЭЦ	46086,2	62168,7	52842,2	98489,2	87505,0	27088,9	374180,1	86785,2	46086,2	108254,9	161097,1	259586,2	347091,2	374180,1	460965,3
	отопление и вентиляция	30753,6	39349,0	30034,3	57612,7	44801,7	15955,6	218506,9	49857,6	30753,6	70102,6	100136,8	157749,6	202551,3	218506,9	268364,5
	ГВС (средняя)	15332,5	22819,7	22807,9	40876,4	42703,3	11133,3	155673,2	36927,6	15332,5	38152,3	60960,2	101836,7	144539,9	155673,2	192600,8
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельные																
ЕТО №2: ООО «КузнецкТеплоСбыт»																
3	Новоильинская газовая котельная	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	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 кв. 24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИТОГО по ЕТО №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
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №4: ООО «Сибэнерго»																
10	Котельная пос. Притомский	44,7	-486,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-441,8	1945,2	44,7	-441,8	-441,8	-441,8	-441,8	-441,8	1503,4
	отопление и вентиляция	44,7	-240,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-195,7	1129,6	44,7	-195,7	-195,7	-195,7	-195,7	-195,7	934,0
	ГВС (средняя)	0,0	-246,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-246,2	815,6	0,0	-246,2	-246,2	-246,2	-246,2	-246,2	569,4
	технология	0,0	0,0	0,0	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 №19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	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 №72	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	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 УПК	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	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 ОРК «Таргай»	0,0	79,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	0,0	0,0	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1
	отопление и вентиляция	0,0	79,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	0,0	0,0	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	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 №1 п. Абагур-Лесной	-117,1	-101,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-219,0	0,0	-117,1	-219,0	-219,0	-219,0	-219,0	-219,0	-219,0
	отопление и вентиляция	-57,9	-50,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-108,2	0,0	-57,9	-108,2	-108,2	-108,2	-108,2	-108,2	-108,2

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост теплопотребления за указанный период, Гкал								Абсолютный прирост теплопотребления нарастающим итогом, Гкал						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
	ГВС (средняя)	-59,2	-51,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-110,8	0,0	-59,2	-110,8	-110,8	-110,8	-110,8	-110,8	-110,8
	технология	0,0	0,0	0,0	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 №2 п. Абагур-Лесной	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	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	Котельная пос. Листвяги	135,6	-306,3	0,0	48,2	0,0	0,0	-122,4	1458,9	135,6	-170,6	-170,6	-122,4	-122,4	-122,4	1336,5
	отопление и вентиляция	222,2	-112,2	0,0	26,4	0,0	0,0	136,4	738,6	222,2	110,0	110,0	136,4	136,4	136,4	875,0
	ГВС (средняя)	-86,6	-194,1	0,0	21,8	0,0	0,0	-258,8	720,3	-86,6	-280,6	-280,6	-258,8	-258,8	-258,8	461,5
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная №6	0,0	0,0	0,0	127,5	0,0	0,0	127,5	0,0	0,0	0,0	0,0	127,5	127,5	127,5	127,5
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	94,4	0,0	0,0	94,4	0,0	0,0	0,0	0,0	94,4	94,4	94,4	94,4
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	33,1	33,1	33,1
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Котельная №32 (БПОУ)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	649,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	649,9
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	329,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	329,7
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	320,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	320,1
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	48,8	0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	66,7	0,0	48,8	48,8	48,8	66,7	66,7	66,7	66,7
	отопление и вентиляция	34,3	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	44,8	0,0	34,3	34,3	34,3	44,8	44,8	44,8	44,8
	ГВС (средняя)	14,6	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	21,8	0,0	14,6	14,6	14,6	21,8	21,8	21,8	21,8
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,0	-173,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-173,4	0,0	0,0	-173,4	-173,4	-173,4	-173,4	-173,4	-173,4
	отопление и вентиляция	0,0	-85,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-85,6	0,0	0,0	-85,6	-85,6	-85,6	-85,6	-85,6	-85,6
	ГВС (средняя)	0,0	-87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,7	0,0	0,0	-87,7	-87,7	-87,7	-87,7	-87,7	-87,7
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Котельная «РПРС»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	Котельная ОЦ «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
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная школы №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	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Котельная школы №23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная школы №37	0,0	428,8	0,0	0,0	0,0	0,0	428,8	0,0	0,0	428,8	428,8	428,8	428,8	428,8	428,8
	отопление и вентиляция	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	ГВС (средняя)	0,0	413,9	0,0	0,0	0,0	0,0	413,9	0,0	0,0	413,9	413,9	413,9	413,9	413,9	413,9
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная школы №43	0,0	3599,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3599,6	0,0	0,0	3599,6	3599,6	3599,6	3599,6	3599,6	3599,6
	отопление и вентиляция	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	ГВС (средняя)	0,0	3584,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3584,7	0,0	0,0	3584,7	3584,7	3584,7	3584,7	3584,7	3584,7
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост теплотребления за указанный период, Гкал								Абсолютный прирост теплотребления нарастающим итогом, Гкал						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	Котельная школы №16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Котельная детского сада №123	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	Котельная ст. Полосухино	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИТОГО по ЕТО №4	112,1	3039,5	0,0	193,5	0,0	0,0	3345,1	4054,0	112,1	3151,6	3151,6	3345,1	3345,1	3345,1	7399,1
	отопление и вентиляция	243,4	-379,7	0,0	131,3	0,0	0,0	-5,0	2197,9	243,4	-136,3	-136,3	-5,0	-5,0	-5,0	2193,0
	ГВС (средняя)	-131,3	3419,2	0,0	62,2	0,0	0,0	3350,1	1856,0	-131,3	3287,9	3287,9	3350,1	3350,1	3350,1	5206,2
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №5: АО «Евразруда»																
35	Котельная АО «Евразруда»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №6: ОАО «РЖД»																
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-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
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-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
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилино	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИТОГО по ЕТО №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	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №7: ООО ТК «Садовая»																
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №9: ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»																
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	отопление и вентиляция	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ГВС (средняя)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №10: ООО «ЭнергоТранзит»																

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный прирост теплотребления за указанный период, Гкал								Абсолютный прирост теплотребления нарастающим итогом, Гкал						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
6	Абашевская районная котельная	-2571,1	-1680,5	60,8	562,1	1168,9	892,9	-1567,1	37831,9	-2571,1	-4251,7	-4190,9	-3628,8	-2459,9	-1567,1	36264,8
	отопление и вентиляция	-1220,1	-821,5	31,7	263,8	544,9	439,5	-761,8	16582,6	-1220,1	-2041,6	-2010,0	-1746,2	-1201,3	-761,8	15820,8
	ГВС (средняя)	-1351,0	-859,0	29,1	298,3	624,0	453,4	-805,3	21249,3	-1351,0	-2210,1	-2181,0	-1882,6	-1258,7	-805,3	20444,0
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Байдаевская центральная котельная №2	-788,3	1948,4	0,0	0,0	1895,1	454,5	3509,7	5845,1	-788,3	1160,1	1160,1	1160,1	3055,2	3509,7	9354,8
	отопление и вентиляция	-366,9	1056,1	0,0	0,0	854,6	192,6	1736,5	3362,5	-366,9	689,3	689,3	689,3	1543,9	1736,5	5099,0
	ГВС (средняя)	-421,5	892,3	0,0	0,0	1040,5	261,9	1773,2	2482,6	-421,5	470,8	470,8	470,8	1511,3	1773,2	4255,8
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Зыряновская районная котельная	1799,1	2693,7	6052,3	0,0	1257,7	7971,4	19774,2	12010,4	1799,1	4492,7	10545,1	10545,1	11802,8	19774,2	31784,6
	отопление и вентиляция	636,8	1233,0	2865,8	0,0	573,8	4056,9	9366,3	5145,1	636,8	1869,8	4735,6	4735,6	5309,4	9366,3	14511,4
	ГВС (средняя)	1162,3	1460,7	3186,6	0,0	683,9	3914,5	10408,0	6865,2	1162,3	2623,0	5809,5	5809,5	6493,5	10408,0	17273,2
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Куйбышевская центральная котельная	3918,3	34052,7	0,0	0,0	2071,3	2045,0	42087,3	5923,8	3918,3	37971,0	37971,0	37971,0	40042,3	42087,3	48011,1
	отопление и вентиляция	2507,8	17023,9	0,0	0,0	1478,1	596,2	21605,9	2692,8	2507,8	19531,7	19531,7	19531,7	21009,7	21605,9	24298,8
	ГВС (средняя)	1410,5	17028,8	0,0	0,0	593,2	1448,8	20481,3	3231,0	1410,5	18439,3	18439,3	18439,3	19032,6	20481,3	23712,3
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО по ЕТО №10		2357,9	37014,2	6113,1	562,1	6393,1	11363,7	63804,1	61611,2	2357,9	39372,2	45485,3	46047,4	52440,4	63804,1	125415,3
отопление и вентиляция		1557,6	18491,5	2897,5	263,8	3451,4	5285,1	31946,9	27783,1	1557,6	20049,1	22946,5	23210,3	26661,8	31946,9	59730,0
ГВС (средняя)		800,4	18522,7	3215,7	298,3	2941,6	6078,6	31857,2	33828,1	800,4	19323,1	22538,7	22837,0	25778,7	31857,2	65685,3
технология		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕТО №XX: Неопределенная ТСО																
42	Новая котельная для теплоснабжения 7 микрорайона Новоильинского района	5725,3	4792,6	0,0	0,0	1504,9	0,0	12022,8	10611,0	5725,3	10517,9	10517,9	10517,9	12022,8	12022,8	22633,8
	отопление и вентиляция	2698,4	2260,6	0,0	0,0	1413,2	0,0	6372,3	5001,2	2698,4	4959,0	4959,0	4959,0	6372,3	6372,3	11373,5
	ГВС (средняя)	3026,8	2532,0	0,0	0,0	91,7	0,0	5650,6	5609,8	3026,8	5558,9	5558,9	5558,9	5650,6	5650,6	11260,4
	технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО по котельным		8195,3	44846,3	6113,1	755,6	7898,0	11363,7	79172,1	76276,2	8195,3	53041,6	59154,7	59910,4	67808,4	79172,1	155448,2
отопление и вентиляция		4499,4	20372,4	2897,5	395,1	4864,7	5285,1	38314,2	34982,3	4499,4	24871,8	27769,2	28164,3	33029,0	38314,2	73296,4
ГВС (средняя)		3695,9	24473,9	3215,7	360,5	3033,3	6078,6	40857,9	41293,9	3695,9	28169,8	31385,5	31746,0	34779,3	40857,9	82151,8
технология		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО по муниципальному образованию		54281,4	107015,0	58955,3	99244,8	95403,0	38452,6	453352,2	163061,3	54281,4	161296,5	220251,8	319496,6	414899,6	453352,2	616413,6
отопление и вентиляция		35253,0	59721,4	32931,7	58007,9	49666,4	21240,7	256821,1	84839,8	35253,0	94974,4	127906,1	185913,9	235580,3	256821,1	341660,9
ГВС (средняя)		19028,4	47293,7	26023,6	41237,0	45736,6	17211,9	196531,1	78221,5	19028,4	66322,1	92345,7	133582,7	179319,3	196531,1	274752,7
технология		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1.2.2.3. Прогноз прироста потребления теплоносителя

Прирост потребления теплоносителя в расчетных элементах территориального деления отсутствует по причине того, что открытые системы теплоснабжения города не получают дальнейшего развития. Напротив, в ближайшей перспективе в соответствии с требованиями действующего законодательства возможен перевод потребления теплоносителя на нужды ГВС на теплоснабжение по закрытой схеме.

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

Как показал анализ имеющихся планов развития и перепрофилирования производственных зон, изменения не затронут существенно деятельность источников централизованного теплоснабжения города. Проектом Схемы теплоснабжения предполагается, что при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия установят собственный источник тепловой энергии, который будет функционировать исключительно для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для варианта строительства новых промышленных предприятий.

На территории города в период до 2032 года будет осуществляться строительство нежилых зданий и сооружений: помещений сервисного обслуживания, цехов, складов, ангаров, подземных автостоянок. Представленная категория зданий относится к объектам коммунально-складского назначения и характеризуется значительным объемом отапливаемых помещений.

Температурный режим в этих зданиях может быть различен: значение температуры воздуха внутри помещения варьируется в пределах 16-19 °С в производственных цехах, для паркинга значение достигает 10°С. Температурный режим в складских помещениях определяется характеристиками хранящегося внутри содержимого.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены:

- в таблице ниже (разделе 6.2 Главы 1 – по форме таблиц П15.2, П15.3 МУ, разделе 2 Главы 4 – по форме таблиц П34.1, 34.2 МУ) – в зоне действия теплоисточников и в целом по городскому округу.

Таблица 1.9 - Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника тепловой энергии и в целом по городскому округу

№ п/п	Наименование источника	Средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/ч/га								
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	КТЭЦ	0,283	0,276	0,277	0,282	0,282	0,282	0,283	0,284	0,284
2	ЗСТЭЦ	0,211	0,225	0,229	0,233	0,237	0,239	0,240	0,241	0,242
3	Новоильинская газовая котельная	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
4	Котельная кв. 24	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
5	ЦТЭЦ	0,109	0,110	0,129	0,131	0,134	0,135	0,139	0,140	0,140
6	Абашевская районная котельная	0,165	0,160	0,160	0,161	0,164	0,167	0,180	0,257	0,257
7	Байдаевская центральная котельная №2	0,118	0,122	0,122	0,122	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Зыряновская районная котельная	0,144	0,147	0,154	0,154	0,227	0,238	0,238	0,242	0,259
9	Куйбышевская центральная котельная	0,121	0,164	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Котельная пос. Притомский	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,053	0,053	0,053
11	Котельная №19	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
12	Котельная №72	0,320	0,320	0,320	0,320	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная УПК	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
14	Котельная ОРК «Таргай»	0,032	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
15	Котельная №1 п. Абагур-Лесной	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,059	0,059	0,059
16	Котельная №2 п. Абагур-Лесной	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,106
17	Котельная №3 п. Абагур-Лесной	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,000
18	Котельная пос. Листвяги	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,031	0,033	0,034
19	Котельная №6	0,046	0,046	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная №32 (БПОУ)	0,147	0,147	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21	Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский	0,063	0,063	0,063	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
22	Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский	0,176	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
23	Котельная проф. «Бунгурский»	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
24	Котельная «РТРС»	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
25	Котельная ОЦ «Голубь»	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
26	Котельная школы №1	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
27	Котельная школы №23	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
28	Котельная школы №37	0,173	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
29	Котельная школы №43	0,153	0,486	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
31	Котельная школы №16	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,000	0,000	0,000
32	Котельная детского сада №123	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
33	Котельная ст. Полосухино	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055

№ п/п	Наименование источника	Средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/ч/га								
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
34	Котельная «Кузнецкая крепость»	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
35	Котельная АО «Евразруда»	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127
36	Котельная ст. Новокузнецк-Восточный	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366
37	Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3)	1,733	1,733	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38	Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
39	Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точилино	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643
40	Котельная ООО ТК «Садовая»	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
41	Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный»	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
42	Новая котельная для теплоснабжения 7 микрорайона Новоильинского района	6,422	6,421	6,421	6,421	4,361	4,361	4,361	5,101	5,101

Раздел 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

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

2.1.1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

2.1.1.1. Зона действия Кузнецкой ТЭЦ

Выдача тепловой мощности от КТЭЦ запроектирована в горячей воде и в паре. Транспорт тепловой энергии осуществляется по тепломагистралям от бойлерных установок №1 диаметром 2Ду 700 мм, №№2,3 диаметром по 2Ду 600 мм и пиковой водогрейной котельной диаметром 2Ду 1000 мм на общий коллектор и далее по тепломагистралям в Центральный, Кузнецкий и Орджоникидзевский районы.

Пар промышленным потребителям отпускается следующих параметров: от 2,5 до 7 кгс/см² (линия НКАЗ-П), свыше 13 кгс/см² по двум паропроводам: линия Химфарм завода и непосредственно от КТЭЦ на АО «РУСАЛ Новокузнецк».

Зона действия тепломагистралей Кузнецкой ТЭЦ:

1. Центральный район – юго-восточная часть, в границах улиц: Транспортная, Кутузова, Бардина проспект, Павловского, Тольятти, Запорожская;
2. Кузнецкий район – жилищно-коммунальный и промышленный секторы в границах улиц: Кузнецкое шоссе, Анодная, Алюминиевая, Дорожная, Екимова, Шункова, Водопадная, Народная, Ферросплавный пр-д;
3. Орджоникидзевский район – Новобайдаевский район и ряд промышленных предприятий по улицам: Шахтеров пр-т., Зорге, 40 лет Победы, Гвардейская, Новобайдаевская.
4. Куйбышевский район – в границах ул. Транспортная, ул. Циолковского, ул. Кутузова, пр. Дружбы, пр. Октябрьский.

В таблице ниже приведен перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Кузнецкой ТЭЦ.

Таблица 2.1 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Кузнецкой ТЭЦ

Конечный потребитель (адрес)
<i>Кузнецкий район</i>
Кузнецкое ш-се 3, 25
Ленинградская, 44
Молодежная, 6/1
Алюминиевая, 3
Петракова, 63, 77а (Молекулярно-генетич. центр)
Екимова, 10 ,34
Шункова 1а, 2, 25 (школа №50)
Водопадная, 1 8
Народная 1а (торг.центр), 27, 29(школа №100)
Достоевского, 2 (автоцентр)
Картасская, 55
Смирнова, 13
Толмачева 41/4, 69 (адм. здание)
<i>Центральный район</i>
Франкфурта, 22
Свердлова, 30
Запорожская, 77
Павловского, 1, 19
Орджоникидзе, 29 (банк Москвы)
Спартака, 24
Кирова, 45
Бардина проспект, 26 (адм.здан. ГКБ №1)
Кутузова, 23, 31
Циолковского, 6
Транспортная 10, 14 (торгово-строительный компл.), 51а, 91 (ТЦ Адмирал), 103а, 117
Кондомское ш., 3 (хоз. корпуса)
<i>Орджоникидзевский район</i>
Зорге 8, 50
Новобайдаевская 2 (ТЦ Восток), 6, 20
40 лет Победы 1,12
Братьев Сизых, 3

2.1.1.2. Зона действия Западно-Сибирской ТЭЦ филиала АО «ЕВРАЗ ЗСМК»

Выдача тепловой мощности от ЗС ТЭЦ запроектирована в горячей воде. Транспорт тепловой энергии от ТЭЦ осуществляется по тепловым сетям, головной участок которых выполнен в четырехтрубном исполнении диаметром 1200 мм протяженностью около 500 м. Далее три тепломагистрали диаметром 700 мм (две подающих и одна обратная) идут на Новоильинский район и две диаметром 1200 мм на Заводской.

Зона действия тепломагистралей Западно-Сибирской ТЭЦ:

1. Заводской район – промзона Западно-Сибирского металлургического комбината и жилищно-коммунальный сектор в границах улиц: Автотранспортная, Белградская, Бакинская, Заводское шоссе, Клименко, Советской Армии пр-т, 13-й микрорайон, Моховая;

2. Новоильинский район - жилищно-коммунальный сектор и ряд промышленных предприятий в границах улиц: Косыгина, Космонавтов, Олимпийская, проспект Архитекторов, проспект Авиаторов, Чернышова, Звезда, проспект Мира.

В таблице ниже приведен перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Западно-Сибирской ТЭЦ.

Таблица 2.2 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Западно-Сибирской ТЭЦ

Потребитель (адрес)
<i>Заводской район</i>
Бел градская, 7
Первостроителей, 13
Чекистов проезд, 13
Горьковская, 67
40 лет ВЛКСМ, 116/Б
Мориса Тореза 80, 105, 121
Клименко 12, 16, 19, 29
Советской Армии пр-т, 56
13-й микрорайон 7, 17а
Маховая, 7 к1 8
<i>Новоильинский район</i>
Косыгина 3, 35, 67
Космонавтов 10, 14
Олимпийская, 20
Авиаторов 9, 56
Архитекторов, 15
Чернышова, 16
Рокоссовского 35, 37
Звезда 6, 42

2.1.1.3. Зона действия Центральной ТЭЦ

В таблице ниже приведен перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Центральной ТЭЦ.

Таблица 2.3 – Перечень конечных потребителей тепла по районам города в зоне действия Центральной ТЭЦ

Конечный потребитель (адрес)
Рудокопровая, 28
Отдельная, 5а
Тушинская, 5
Промышленная, 18
Всесторонняя, 46
Циолковского, 11
Кутузова, 60
Бардина пр-т, 28
Кирова, 39
Пионерский пр-т, 45
Орджоникидзе 40, 54
Металлургов пр-т, 42
Покрышкина, 8

Конечный потребитель (адрес)
Белана 1, 25
Строителей пр-т, 94
Кольцевая, 15
ДОЗ 2а, Ермака2

2.1.1.4. Зона действия котельных

Котельные, эксплуатируемые ООО «ЭнергоТранзит» и ООО «СибЭнерго», снабжают теплом локальные районы небольшого радиуса действия.

Выдача тепловой мощности от котельных осуществляется преимущественно по двухтрубным тепловым сетям по открытой схеме. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет порядка 220 км.

В таблице ниже приведены зоны действия наиболее крупных муниципальных котельных.

Таблица 2.4 – Зоны действия наиболее крупных котельных

№ п/п	Наименование котельной	Район тепловых сетей
1	Куйбышевская центральная	<i>Куйбышевский р-н:</i> ул. Челюскина, Соломиной, К. Маркса, Димитрова и 1 Мая
2	Зыряновская районная	<i>Орджоникидзевский р-н:</i> ул. Новаторов, Дузенко, Зыряновская, Пржевальского, Радищева, Пархоменко, Скоростная, Уютная
3	Байдаевская Центральная	<i>Орджоникидзевский р-н:</i> ул. Мурманская, Рубцовская, Черняховского, Разведчиков, Славгородская
4	Абашевская районная	<i>Орджоникидзевский р-н:</i> ул. Кавказская, Маркшейдерская, Кольская, Юбилейная, Пушкина
5	Притомская	<i>Орджоникидзевский р-н:</i> пос. Притомский: ул. Интернетная, Дорстроевская, О. Дундича
6	Листвяги	<i>Куйбышевский р-н:</i> пос. Листвяги: ул. Учительская, ул. Каирская, ул. Луговая, ул. Серпуховская, ул. Суданская, ул. Кубинская

Радиус действия прочих муниципальных котельных незначителен, а некоторые из них встроенные, т.е. обслуживают конкретно данный объект (школы, д/сады).

Прочие котельные снабжают теплом промышленные предприятия, а также жилые дома на ул. Тушинская, ул. Ливинская, 31, ул. Кандалепская.

Ведомственные (промышленные) энергоисточники, в большинстве своем составляют единое целое с предприятием и расположены на одной промплощадке. Отдельные промышленные предприятия, не имеющие своих источников тепла, и расположенные в зонах действия ближайших котельных заключают напрямую с ними договор на теплоснабжение.

Радиус действия тепловых сетей от промышленных котельных, исходя из вышесказанного, незначителен, поэтому информация о протяженности сетей не предоставлена.

В городе 61 ведомственная котельная суммарной тепловой нагрузкой - 213,3 Гкал/ч, в том числе: в паре - 80,4 т/ч и в горячей воде - 165,03 Гкал/ч.

Ведомственная электрокотельная шахты «Полосухинская» тепловой мощностью 2,47 Гкал/ч и присоединенной нагрузкой – 1,74 Гкал/ч обеспечивает собственные нужды шахты.

2.1.2. Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения предусматривается перераспределение зон действия источников тепловой энергии. Описание принятых решений подробно представлено в разделах 6 и 11.

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

Согласно Генеральному плану города до 2030 г., наряду со строительством многоэтажного жилого фонда, планируется строительство малоэтажной и индивидуальной жилой застройки.

Ниже приведены основные площадки массового малоэтажного жилищного строительства:

- Индивидуальные и малоэтажные жилые дома в мкр. Лучезарный Куйбышевского района;
- Индивидуальные и малоэтажные жилые дома в 18 микрорайоне Новоильинского района;
- Индивидуальные жилые дома в мкр. Прибрежный Орджоникидзевского района.

Ввод индивидуальной застройки на территории прочих районов имеет преимущественно точечную направленность и не окажет влияния на развитие систем централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение указанных площадок будет осуществляться преимущественно от индивидуальных теплогенераторов, работающих на газе либо на твердом топливе.

В таблицах ниже представлены прирост потребления тепловой мощности и тепловой энергии потребителями в зоне действия индивидуальных источников теплоснабжения.

Таблица 2.5 - Прогноз приростов потребления тепловой мощности объектами индивидуального теплоснабжения

Район	Ежегодное увеличение теплотребления, Гкал/ч								Прирост теплотребления нарастающим итогом, Гкал/ч						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
ИТОГО по муниципальному образованию	1,187	-0,191	0,000	0,000	0,117	3,262	4,375	3,593	1,187	0,996	0,996	0,996	1,113	4,375	7,969
отопление и вентиляция	1,218	-0,150	0,000	0,000	0,084	2,235	3,387	2,476	1,218	1,068	1,068	1,068	1,152	3,387	5,864
ГВС (средняя)	-0,031	-0,041	0,000	0,000	0,033	1,027	0,988	1,117	-0,031	-0,072	-0,072	-0,072	-0,039	0,988	2,105
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 2.6 - Прогноз приростов потребления тепловой энергии объектами индивидуального теплоснабжения

Район	Ежегодное увеличение теплотребления, Гкал								Прирост теплотребления нарастающим итогом, Гкал						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2024-2029	2030-2032	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2032
ИТОГО по муниципальному образованию	2989,3	-497,2	0,0	0,0	354,1	11687,7	14534,0	12426,8	2989,3	2492,1	2492,1	2492,1	2846,2	14534,0	26960,8
отопление и вентиляция	3064,3	-403,4	0,0	0,0	219,9	6009,8	8890,5	6619,9	3064,3	2660,9	2660,9	2660,9	2880,7	8890,5	15510,4
ГВС (средняя)	-75,0	-93,8	0,0	0,0	134,3	5677,9	5643,4	5807,0	-75,0	-168,8	-168,8	-168,8	-34,5	5643,4	11450,4
технология	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия ТЭЦ и котельных приведены в таблицах ниже.

Таблица 2.7 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №01-03, Гкал/ч (таблица П34.1 МУ)

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Теплоисточник №1 КТЭЦ АО «Кузнецкая ТЭЦ» в зоне ЕТО №01 АО «Кузнецкая ТЭЦ»														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00	890,00
отборы паровых турбин, в том числе:	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00
производственных показателей (с учетом противодействия)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00	397,00
РОУ	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00
ПВК	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00
Располагаемая тепловая мощность станции	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	7,6	7,6	6,9	7,0	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	3,8	3,8	3,9	3,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	74,6	74,6	74,6	74,7	77,3	77,8	79,1	79,3	80,2	80,2	80,2	80,3	80,5	80,5
1 (БУ-1)	11,9	11,9	11,9	11,9	12,3	12,4	12,6	12,6	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
2 (БУ-2)	13,2	13,2	13,2	13,2	13,7	13,7	14,0	14,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
3 (БУ-3)	17,6	17,6	17,6	17,6	18,2	18,3	18,6	18,7	18,9	18,9	18,9	18,9	19,0	19,0
4 (ВК)	32,0	32,0	32,0	32,0	33,1	33,3	33,9	34,0	34,3	34,4	34,4	34,4	34,5	34,5
Потери в паропроводах	2,3	2,3	2,3	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	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
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	839,218	820,369	825,878	826,984	856,279	861,372	875,672	877,859	887,392	887,861	887,913	888,848	890,969	891,716
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
отопление и вентиляция	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800	29,800
горячее водоснабжение	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
1 (БУ-1)	127,000	126,000	126,900	127,100	131,683	132,495	134,774	135,122	136,642	136,716	136,725	136,874	137,212	137,331
отопление и вентиляция	118,700	117,700	118,500	118,700	123,492	124,253	126,391	126,717	128,142	128,212	128,220	128,360	128,677	128,789
горячее водоснабжение	8,300	8,300	8,300	8,300	8,191	8,241	8,383	8,405	8,499	8,504	8,504	8,514	8,535	8,542
2 (БУ-2)	151,300	144,700	140,400	140,600	145,784	146,683	149,206	149,591	151,273	151,356	151,365	151,530	151,904	152,036
отопление и вентиляция	141,400	135,200	131,200	131,400	136,705	137,548	139,913	140,275	141,853	141,930	141,939	142,093	142,444	142,568
горячее водоснабжение	9,900	9,500	9,200	9,200	9,079	9,135	9,292	9,316	9,421	9,426	9,427	9,437	9,460	9,468
3 (БУ-3)	202,100	193,300	187,500	187,800	194,724	195,924	199,294	199,809	202,056	202,166	202,179	202,399	202,899	203,075
отопление и вентиляция	188,800	180,600	175,200	175,500	182,585	183,711	186,871	187,354	189,461	189,564	189,576	189,782	190,251	190,416
горячее водоснабжение	13,300	12,700	12,300	12,300	12,138	12,213	12,423	12,455	12,595	12,602	12,603	12,617	12,648	12,659
4 (ВК)	341,500	338,700	341,100	341,600	354,088	356,271	362,399	363,336	367,421	367,622	367,645	368,045	368,954	369,274
отопление и вентиляция	319,000	316,500	318,700	319,100	331,983	334,029	339,775	340,653	344,484	344,672	344,693	345,069	345,921	346,221
горячее водоснабжение	22,400	22,300	22,400	22,400	22,105	22,242	22,624	22,683	22,938	22,950	22,952	22,977	23,033	23,053
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе по выводам тепловой мощности ТЭЦ:	596,100	548,300	568,200	574,194	551,434	556,987	572,578	574,963	585,357	585,868	585,925	586,944	589,257	590,072
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	19,300	18,100	18,900	19,100	19,100	19,100	19,100	19,100	19,100	19,100	19,100	19,100	19,100	19,100
отопление и вентиляция	19,200	18,000	18,800	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000
горячее водоснабжение	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
1 (БУ-1)	89,400	83,300	87,600	88,500	84,871	85,756	88,242	88,622	90,279	90,360	90,369	90,532	90,901	91,031
отопление и вентиляция	83,500	77,900	81,800	82,700	79,582	80,413	82,743	83,100	84,654	84,730	84,739	84,891	85,237	85,359
горячее водоснабжение	5,900	5,500	5,800	5,800	5,288	5,343	5,498	5,522	5,625	5,630	5,631	5,641	5,664	5,672
2 (БУ-2)	105,800	95,400	96,900	97,900	93,886	94,865	97,615	98,036	99,869	99,959	99,969	100,149	100,557	100,700
отопление и вентиляция	98,900	89,200	90,500	91,500	88,051	88,969	91,548	91,942	93,662	93,746	93,756	93,924	94,307	94,442
горячее водоснабжение	7,000	6,300	6,400	6,400	5,835	5,896	6,067	6,093	6,207	6,213	6,213	6,224	6,250	6,259
3 (БУ-3)	141,300	127,400	129,400	130,800	125,434	126,743	130,417	130,978	133,428	133,548	133,562	133,802	134,347	134,539
отопление и вентиляция	132,000	119,100	120,900	122,200	117,593	118,820	122,264	122,791	125,087	125,200	125,212	125,438	125,949	126,128
горячее водоснабжение	9,300	8,400	8,500	8,600	7,841	7,923	8,153	8,188	8,341	8,348	8,349	8,364	8,398	8,410
4 (ВК)	240,300	224,000	235,400	237,900	228,143	230,523	237,205	238,227	242,682	242,901	242,925	243,362	244,353	244,702
отопление и вентиляция	224,500	209,300	219,900	222,300	213,920	216,151	222,417	223,375	227,552	227,757	227,780	228,190	229,119	229,446
горячее водоснабжение	15,800	14,700	15,500	15,600	14,223	14,372	14,788	14,852	15,130	15,143	15,145	15,172	15,234	15,256
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800	53,800
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	42,800	42,800	42,800	29,500	29,560	29,560	29,560	29,560	29,560	29,560	29,560	29,560	29,560	29,560
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-92,978	-74,129	-79,038	-78,744	-110,613	-116,166	-131,758	-134,142	-144,537	-145,048	-145,104	-146,124	-148,437	-149,251
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	235,740	283,540	264,240	273,046	295,818	290,265	274,674	272,289	261,895	261,384	261,327	260,308	257,995	257,180
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00	760,00

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	519,282	481,090	496,578	487,506	470,286	474,868	487,734	489,701	498,278	498,700	498,747	499,588	501,496	502,168
Зона действия источника тепловой мощности, га	1950,0	1952,0	1954,0	1956,0	1958,0	1959,2	1964,9	1966,0	1970,3	1970,3	1970,3	1970,9	1972,0	1972,7
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,304	0,279	0,289	0,292	0,280	0,283	0,276	0,277	0,282	0,282	0,282	0,283	0,284	0,284
Теплоисточник №2 ЗСТЭЦ АО «ЕВРАЗ ЗСМК» в зоне ЕТО №02 ООО «КузнецкТеплоСбыт»														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50	1307,50
отборы паровых турбин, в том числе:	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50
производственных показателей (с учетом противодействия)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50	1021,50
РОУ	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00
ПВК	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность станции	1127,5	1127,5	1127,5	1127,5	1127,5	1127,5	1127,5	1127,5	1127,5	1177,5	1177,5	1177,5	1177,5	1177,5
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	6,2	6,2	6,2	9,6	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	49,5	49,5	49,5	49,5	49,4	49,5	49,6	50,1	50,6	51,2	51,5	51,7	51,8	51,9
1 (Западный)	26,9	26,9	26,9	26,9	26,8	26,9	26,9	27,2	27,5	27,8	28,0	28,1	28,1	28,2
2 (Ильинский)	22,6	22,6	22,6	22,6	22,5	22,6	22,6	22,9	23,1	23,4	23,5	23,6	23,6	23,7
Потери в паропроводах	5,6	5,6	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1263,184	1266,325	1275,773	1276,087	1272,742	1277,180	1278,231	1290,780	1305,534	1320,570	1327,386	1331,661	1334,258	1338,761
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000
отопление и вентиляция	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200	747,200
горячее водоснабжение	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
1 (Западный)	276,300	278,000	283,100	283,300	281,474	283,887	284,458	291,280	299,302	307,476	311,181	313,506	314,918	317,366
отопление и вентиляция	253,000	254,600	259,300	259,400	257,930	260,141	260,665	266,916	274,267	281,757	285,153	287,283	288,576	290,820
горячее водоснабжение	23,300	23,400	23,900	23,900	23,544	23,746	23,793	24,364	25,035	25,719	26,029	26,223	26,341	26,546
2 (Ильинский)	232,000	233,400	237,700	237,900	236,268	238,293	238,773	244,499	251,232	258,094	261,204	263,155	264,340	266,395
отопление и вентиляция	212,400	213,800	217,700	217,800	216,566	218,422	218,862	224,111	230,282	236,572	239,423	241,211	242,297	244,181
горячее водоснабжение	19,500	19,700	20,000	20,000	19,702	19,871	19,911	20,388	20,950	21,522	21,781	21,944	22,043	22,214
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе по выводам тепловой мощности ТЭЦ:	1048,600	1039,900	751,800	795,851	799,169	803,779	804,871	817,906	833,233	848,853	855,932	860,373	863,071	867,749
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	603,100	596,600	428,300	453,300	455,190	455,190	455,190	455,190	455,190	455,190	455,190	455,190	455,190	455,190
отопление и вентиляция	596,800	590,500	423,800	448,600	450,470	450,470	450,470	450,470	450,470	450,470	450,470	450,470	450,470	450,470
горячее водоснабжение	6,200	6,200	4,400	4,700	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720	4,720
1 (Западный)	242,200	240,900	175,900	186,200	186,940	189,446	190,039	197,123	205,453	213,942	217,789	220,203	221,669	224,211
отопление и вентиляция	221,800	220,600	161,000	170,500	171,341	173,638	174,182	180,675	188,309	196,090	199,616	201,828	203,172	205,502
горячее водоснабжение	20,400	20,300	14,800	15,700	15,599	15,808	15,857	16,449	17,144	17,852	18,173	18,374	18,497	18,709
2 (Ильинский)	203,400	202,300	147,700	156,400	157,039	159,143	159,642	165,593	172,590	179,721	182,953	184,981	186,212	188,348
отопление и вентиляция	186,200	185,300	135,200	143,200	143,929	145,858	146,315	151,770	158,182	164,718	167,681	169,539	170,667	172,625
горячее водоснабжение	17,100	17,000	12,400	13,200	13,109	13,285	13,327	13,824	14,408	15,003	15,273	15,442	15,545	15,723
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800	138,800
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	105,450	105,450	175,370	183,462	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-338,734	-341,875	-355,003	-359,017	-355,167	-359,777	-360,870	-373,905	-389,231	-354,851	-361,931	-366,371	-369,069	-373,747
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-41,300	-32,600	181,900	126,057	141,576	136,966	135,874	122,839	107,512	141,892	134,813	130,372	127,674	122,996
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50	952,50
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	995,224	987,832	818,200	863,516	848,082	851,801	852,681	863,195	875,556	888,155	893,865	897,447	899,623	903,396
Зона действия источника тепловой мощности, га	3548,0	3551,0	3555,0	3558,0	3571,0	3572,0	3571,9	3574,1	3579,0	3582,4	3584,3	3586,5	3587,8	3589,9
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,282	0,279	0,198	0,210	0,210	0,211	0,225	0,229	0,233	0,237	0,239	0,240	0,241	0,242
Теплоисточник №5 ЦТЭЦ ООО «СтройТехПроект» в зоне ЕТО №03 ООО «ЭнергоТранзит»														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1215,30	1040,70	1040,60	821,40	821,40	821,40	821,40	821,40	821,40	821,40	821,40	821,40	821,40	821,40
отборы паровых турбин, в том числе:	539,20	347,00	370,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20
производственных показателей (с учетом противодействия)	80,40	80,40	80,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	458,60	266,60	289,80	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20	116,20
РОУ	276,00	293,60	270,40	305,20	305,20	305,20	305,20	305,20	305,20	305,20	305,20	305,20	305,20	305,20
ПВК	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Располагаемая тепловая мощность станции	801,0	626,7	626,7	541,1	541,1	541,1	541,1	541,1	541,1	541,1	541,1	541,1	541,1	541,1
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	38,2	38,2	38,2	42,2	45,1	45,5	45,8	57,2	57,5	58,3	58,4	59,3	59,6	59,6
1 (правый водовод)	19,0	19,0	19,0	21,0	22,5	22,6	22,8	28,4	28,6	29,0	29,1	29,5	29,6	29,6
2 (левый водовод)	19,2	19,2	19,2	21,2	22,7	22,9	23,0	28,7	28,9	29,3	29,4	29,8	29,9	30,0
Потери в паропроводах	2,8	2,8	2,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	464,212	413,681	441,814	499,052	533,827	538,4	541,7	607,0	610,7	619,1	620,4	630,0	631,7	632,1
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100	34,100
отопление и вентиляция	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
горячее водоснабжение	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
1 (правый водовод)	220,600	219,700	230,500	249,000	249,363	251,657	253,312	285,899	287,699	291,900	292,580	297,335	298,224	298,397
отопление и вентиляция	184,700	184,000	193,100	217,600	217,852	219,856	221,303	249,772	251,344	255,014	255,608	259,762	260,539	260,690
горячее водоснабжение	35,800	35,700	37,400	31,400	31,511	31,801	32,010	36,128	36,355	36,886	36,972	37,573	37,685	37,707
2 (левый водовод)	223,600	222,700	233,700	250,000	250,364	252,668	254,330	287,048	288,854	293,072	293,755	298,529	299,422	299,595
отопление и вентиляция	187,300	186,600	195,700	218,500	218,753	220,766	222,218	250,805	252,383	256,068	256,666	260,837	261,617	261,768
горячее водоснабжение	36,300	36,200	38,000	31,500	31,611	31,902	32,112	36,243	36,471	37,003	37,090	37,692	37,805	37,827
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе по выводам тепловой мощности ТЭЦ:	431,400	319,700	318,000	332,055	281,533	286,519	290,117	343,171	347,085	356,304	357,831	368,188	370,276	370,650
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	27,100	27,100	21,100	19,700	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703
отопление и вентиляция	26,400	26,600	20,500	19,100	16,194	16,194	16,194	16,194	16,194	16,194	16,194	16,194	16,194	16,194
горячее водоснабжение	0,600	0,500	0,600	0,600	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509
1 (правый водовод)	200,800	145,300	147,400	155,900	132,119	134,606	136,401	162,869	164,821	169,420	170,182	175,349	176,391	176,577
отопление и вентиляция	175,000	126,700	128,500	135,900	115,435	117,608	119,176	142,302	144,008	148,026	148,691	153,206	154,116	154,279
горячее водоснабжение	25,700	18,600	18,900	20,000	16,684	16,998	17,225	20,567	20,814	21,394	21,491	22,143	22,275	22,298
2 (левый водовод)	203,500	147,300	149,500	156,500	132,712	135,210	137,014	163,600	165,561	170,181	170,946	176,136	177,182	177,370
отопление и вентиляция	177,500	128,400	130,300	136,500	115,944	118,127	119,703	142,930	144,644	148,679	149,348	153,882	154,796	154,960
горячее водоснабжение	26,100	18,900	19,200	20,100	16,767	17,083	17,311	20,670	20,918	21,501	21,598	22,254	22,386	22,410
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800	110,800
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	52,600	52,600	23,500	13,695	12,059	12,059	12,059	12,059	12,059	12,059	12,059	12,059	12,059	12,059
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	174,718	50,949	22,816	-121,972	-159,571	-164,557	-168,155	-244,821	-248,735	-257,953	-259,480	-269,837	-271,925	-272,299
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	303,930	241,330	272,130	184,330	236,605	231,619	228,021	174,967	171,053	161,834	160,307	149,950	147,862	147,488
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	841,70	667,40	667,40	407,20	407,20	407,20	407,20	407,20	407,20	407,20	407,20	407,20	407,20	407,20
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	388,802	303,266	272,054	270,935	230,526	234,360	237,126	277,917	280,926	288,013	289,187	297,150	298,755	299,043
Зона действия источника тепловой мощности, га	2205,0	2207,0	2209,0	2209,0	2209,0	2211,3	2212,0	2212,0	2214,2	2216,4	2217,1	2219,9	2220,0	2220,1
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,178	0,128	0,127	0,131	0,107	0,109	0,110	0,129	0,131	0,134	0,135	0,139	0,140	0,140

Таблица 2.8 – Балансы тепловой мощности котельных (таблица ПЗ4.1 МУ)

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Новоильинская газовая котельная - МП «ГУЖКХ» (пр. Авиаторов 56а, квартал № 13)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41
2	Располагаемая тепловая мощность станции	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41	13,41
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	5,973	5,973	5,973	5,973	5,973	5,969	5,969	5,969	5,969	5,969	5,969	5,969	5,969	5,969
8	отопление	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172	3,172
9	вентиляция	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324
10	горячее водоснабжение	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,743	5,743	5,743	5,743	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,320	7,320	7,320	7,320	7,330	7,334	7,334	7,334	7,334	7,334	7,334	7,334	7,334	7,334
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	8,82	8,82	8,82	8,82	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,996	3,996	3,996	3,996	3,996	3,993	3,993	3,993	3,993	3,993	3,993	3,993	3,993	3,993
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Котельная кв. 24 - МП «ГУЖКХ» (пр. Авиаторов, 1-В)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:		7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
2	Располагаемая тепловая мощность станции		7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде		0,18	0,18	0,18	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде		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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:		4,441	4,441	4,441	4,441	4,443	4,443	4,443	4,443	4,443	4,443	4,443	4,443	4,443
8	отопление		2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232	2,232
9	вентиляция		0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
10	горячее водоснабжение		2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		1,653	1,653	1,653	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)		2,775	2,775	2,775	2,865	2,863	2,863	2,863	2,863	2,863	2,863	2,863	2,863	2,863
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла		4,59	4,59	4,59	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		2,038	2,038	2,038	2,038	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
15	Зона действия источника тепловой мощности, га		28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га		0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
Абашевская районная котельная - ООО «ЭнергоТранзит» (ул. Кавказская, 26)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	3,54	3,54	3,54	3,55	3,52	3,40	3,31	3,31	3,33	3,38	3,41	3,60	4,83	4,83
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	24,280	23,910	23,610	23,670	23,465	22,663	22,056	22,072	22,213	22,507	22,747	24,036	32,235	32,235
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	20,450	21,580	23,700	22,290	20,574	19,651	18,954	18,972	19,134	19,472	19,748	21,231	30,659	30,659
8	отопление	14,230	15,180	16,960	15,770	14,189	13,573	13,084	13,096	13,196	13,403	13,572	14,522	20,139	20,139
9	вентиляция	0,340	0,360	0,410	0,380	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465
10	горячее водоснабжение	2,340	2,500	2,790	2,590	2,400	2,215	2,097	2,101	2,142	2,229	2,300	2,639	5,220	5,220
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	31,600	31,970	32,270	32,190	32,430	33,353	34,051	34,032	33,870	33,532	33,256	31,774	22,345	22,345
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	38,970	37,840	35,720	37,120	38,841	39,764	40,461	40,443	40,281	39,943	39,667	38,184	28,756	28,756
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	39,42	39,42	39,42	39,41	39,41	39,41	39,41	39,41	39,41	39,41	39,41	39,41	39,41	39,41
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	15,937	16,790	18,401	17,336	15,993	15,205	14,699	14,712	14,817	15,036	15,215	16,212	22,183	22,183
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	98,6	97,8	97,8	97,9	97,9	98,0	98,2	100,6	100,6
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,170	0,182	0,203	0,189	0,172	0,165	0,160	0,160	0,161	0,164	0,167	0,180	0,257	0,257
Байдаевская центральная котельная №2 - ООО «ЭнергоТранзит» (ул. Слесарная, 12)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00				
2	Располагаемая тепловая мощность станции	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00				
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,59	0,59	0,59	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52				
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	3,80	3,80	3,80	3,77	4,03	3,99	4,06	4,06	4,06	4,06				
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	25,780	25,690	24,980	24,760	26,461	26,213	26,660	26,660	26,660	26,660				
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	17,290	18,040	21,760	19,660	18,226	17,941	18,456	18,456	18,456	18,456				
8	отопление	11,190	11,810	14,900	13,190	11,923	11,733	12,060	12,060	12,060	12,060				
9	вентиляция	0,630	0,660	0,840	0,740	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619				
10	горячее водоснабжение	1,670	1,760	2,230	1,970	1,656	1,598	1,718	1,718	1,718	1,718				
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	33,830	33,920	34,630	34,950	32,989	33,274	32,759	32,759	32,759	32,759				

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	46,120	45,370	41,650	43,820	45,252	45,538	45,022	45,022	45,022					
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	53,41	53,41	53,41	53,48	53,48	53,48	53,48	53,48	53,48					
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	13,746	14,326	17,186	15,567	14,582	14,251	14,595	14,595	14,595					
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	118,3	118,3	118,3	118,3	118,3	118,0	117,8	117,8	117,8					
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,114	0,120	0,152	0,134	0,120	0,118	0,122	0,122	0,122					
Зырянская районная котельная - ООО «ЭнергоТранзит» (ул. Пархоменко, 110)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	1,11	1,11	1,11	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	6,14	6,14	6,14	6,08	6,22	6,277	6,362	6,585	6,585	10,759	11,067	11,067	11,218	11,740
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	43,980	43,510	43,730	43,250	44,268	44,650	45,257	46,839	46,839	74,403	76,588	76,588	77,581	81,235
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	33,340	33,950	33,890	38,160	35,728	36,163	36,856	38,660	38,660	58,090	60,583	60,583	61,727	65,904
8	отопление	22,060	22,550	22,500	26,020	23,906	24,128	24,535	25,678	25,678	38,341	39,952	39,952	40,760	43,303
9	вентиляция	1,100	1,130	1,120	1,300	1,167	1,167	1,167	1,167	1,167	1,786	1,786	1,786	1,786	1,786
10	горячее водоснабжение	4,040	4,130	4,120	4,760	4,431	4,591	4,791	5,229	5,229	7,203	7,777	7,777	7,962	9,074
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	48,770	49,240	49,020	49,630	48,470	48,035	47,342	45,539	45,539	13,800	11,307	11,307	10,163	5,986
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	65,550	64,940	65,000	60,800	63,234	62,799	62,106	60,302	60,302	40,872	38,379	38,379	37,235	33,058
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	78,89	78,89	78,89	78,96	78,96	78,96	78,96	78,96	78,96	78,96	78,96	78,96	78,96	78,96
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	25,784	26,242	26,198	29,392	27,541	27,531	27,960	29,151	29,151	44,373	46,047	46,047	46,883	49,555
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,6	208,1	208,1	208,1	208,4	208,4	208,4	209,3
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,131	0,134	0,133	0,154	0,142	0,144	0,147	0,154	0,154	0,227	0,238	0,238	0,242	0,259
Куйбышевская центральная котельная - ООО «ЭнергоТранзит» (ул. Стволовая, 9)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	104,80	104,80	104,80	104,80	104,80	104,80	104,80							
2	Располагаемая тепловая мощность станции	84,40	84,40	84,40	84,40	84,80	84,80	84,80							
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	1,07	1,07	1,07	1,13	1,13	1,13	1,13							
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	8,65	8,65	8,65	8,69	8,57	8,85	10,59							
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	45,610	43,750	43,290	43,500	42,894	44,293	52,989							
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	36,020	35,920	36,390	33,990	31,337	33,015	43,448							
8	отопление	22,390	22,310	22,690	20,690	18,577	19,098	25,453							
9	вентиляция	1,730	1,730	1,760	1,600	1,495	2,205	2,205							
10	горячее водоснабжение	3,240	3,230	3,290	3,000	2,696	2,864	5,204							
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	29,070	30,930	31,390	31,080	32,202	30,524	20,091							
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	47,310	47,410	46,940	49,280	52,328	50,651	40,217							
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	63,33	63,33	63,33	63,27	63,67	63,67	63,67							
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	28,846	28,767	29,128	27,271	25,204	26,291	33,348							
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	198,7	198,7	198,7	198,7	198,7	199,2	200,3							
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,138	0,137	0,140	0,127	0,115	0,121	0,164							
Котельная пос. Притомский - ООО «Сибэнерго» (Шоссе Притомское, 26)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,21	0,21	0,21	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	2,88	2,88	2,88	2,85	2,88	2,89	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,98	2,98	2,99
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	11,010	10,410	10,410	10,280	10,389	10,407	10,252	10,252	10,252	10,252	10,252	10,756	10,756	10,797
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	9,010	9,380	8,780	9,230	8,673	8,696	8,498	8,498	8,498	8,498	8,498	9,141	9,141	9,194

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
8	отопление	5,270	5,590	5,080	5,500	4,990	5,008	4,886	4,886	4,886	4,886	4,886	5,286	5,286	5,316	
9	вентиляция	0,060	0,060	0,050	0,060	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	
10	горячее водоснабжение	0,800	0,850	0,770	0,830	0,750	0,750	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716	0,820	0,820	0,831	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	25,900	26,500	26,500	26,680	26,536	26,513	26,711	26,711	26,711	26,711	26,711	26,068	26,068	26,015	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	30,780	30,410	31,010	30,580	31,132	31,109	31,308	31,308	31,308	31,308	31,308	31,308	30,664	30,664	30,612
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	29,79	29,79	29,79	29,81	29,81	29,81	29,81	29,81	29,81	29,81	29,81	29,81	29,81	29,81	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	7,225	7,506	7,049	7,392	6,972	6,929	6,786	6,786	6,786	6,786	6,786	7,256	7,256	7,292	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,3	116,3	116,3	116,3	116,3	116,4	116,4	116,4	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,053	0,056	0,051	0,055	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,053	0,053	0,053	
Котельная №19 - ООО «Сибэнерго» (пр-д Школьный, 1а)																
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,260	0,250	0,220	0,280	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	
8	отопление	0,230	0,220	0,190	0,250	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,860	0,860	0,860	0,860	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,670	0,680	0,710	0,650	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,229	0,220	0,194	0,246	0,194	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,161	0,154	0,133	0,175	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	
Котельная №72 - ООО «Сибэнерго» (ул. Фесковская, 99)																
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30						
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30						
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,120	0,120	0,120	0,120	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124						
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,060	0,070	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080						
8	отопление	0,040	0,050	0,060	0,060	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061						
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000						
10	горячее водоснабжение	0,010	0,020	0,020	0,020	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019						
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,180	0,180	0,180	0,180	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174						
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,240	0,230	0,220	0,220	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219						
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15						
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,044	0,044	0,053	0,053	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054						
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3						
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,200	0,280	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320						
Котельная УПК - ООО «Сибэнерго» (проезд Томский, 11а корп. 1)																
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,280	0,280	0,280	0,280	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,280	0,310	0,320	0,290	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308
8	отопление	0,240	0,270	0,280	0,250	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,010	0,010	0,010	0,010	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,690	0,690	0,690	0,690	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,720	0,690	0,680	0,710	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,238	0,264	0,273	0,246	0,260	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,188	0,211	0,218	0,195	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
Котельная ОРК «Таргай» - ООО «Сибэнерго» (пос. Таргай)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,22	0,22	0,22	0,33	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,710	0,690	0,690	1,010	1,064	1,064	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,890	0,770	0,760	0,760	0,724	0,724	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764
8	отопление	0,570	0,470	0,460	0,370	0,325	0,325	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,100	0,080	0,080	0,060	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,104	1,124	1,124	0,704	0,634	0,634	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,144	1,264	1,274	1,284	1,322	1,322	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,695	0,607	0,598	0,616	0,592	0,587	0,622	0,622	0,622	0,622	0,622	0,622	0,622	0,622
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,056	0,046	0,045	0,036	0,032	0,032	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Котельная №1 п. Абагур-Лесной - ООО «Сибэнерго» (ул. Земнухова, 43)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	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
2	Располагаемая тепловая мощность станции	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
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,58	0,58	0,58	0,58	0,56	0,550	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,560	0,560	0,560
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,990	2,020	2,020	2,010	1,943	1,905	1,873	1,873	1,873	1,873	1,873	2,121	2,121	2,121
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	2,660	2,710	2,920	2,340	2,578	2,530	2,488	2,488	2,488	2,488	2,488	2,678	2,678	2,678
8	отопление	2,020	2,070	2,280	1,720	1,970	1,941	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	2,072	2,072	2,072
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,050	0,050	0,060	0,040	0,047	0,039	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,046	0,046	0,046
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,610	3,580	3,580	3,590	3,674	3,722	3,764	3,764	3,764	3,764	3,764	3,495	3,495	3,495
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,520	3,470	3,260	3,840	3,599	3,647	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	3,499	3,499	3,499
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,297	2,341	2,517	2,024	2,227	2,172	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,295	2,295	2,295
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,058	0,059	0,065	0,049	0,056	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,059	0,059	0,059
Котельная №2 п. Абагур-Лесной - ООО «Сибэнерго» (проезд Дагестанский, 14)															

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,567	0,567	0,567	0,567	0,567	0,567	0,567	0,567	0,596
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,580	2,580	2,580	2,560	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,634
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,620	2,260	2,200	2,390	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,628
8	отопление	1,010	1,620	1,560	1,750	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,824	1,954
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,040	0,070	0,070	0,070	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,078
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,600	3,600	3,600	3,620	3,638	3,638	3,638	3,638	3,638	3,638	3,638	3,638	3,638	3,519
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	5,130	4,490	4,550	4,360	4,282	4,282	4,282	4,282	4,282	4,282	4,282	4,282	4,282	4,121
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,390	1,927	1,874	2,042	2,103	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,224
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,055	0,088	0,085	0,095	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,106
Котельная №3 п. Абагур-Лесной - ООО «Сибэнерго» (ул. Пинская, 43а)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,030	0,090	0,090	0,090	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,140	0,180	0,180	0,180	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
8	отопление	0,110	0,140	0,140	0,150	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,630	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,550	0,510	0,510	0,510	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,123	0,158	0,158	0,158	0,141	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,051	0,065	0,065	0,069	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Котельная пос. Листвяги - ООО «Сибэнерго» (ул. Суданская, 52)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	22,00	22,00	22,00	22,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,06	1,06	1,06	1,04	1,03	1,04	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,07	1,08
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	8,260	8,350	8,350	8,210	8,161	8,223	8,130	8,130	8,143	8,143	8,143	8,182	8,460	8,522
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	4,650	4,960	4,560	4,320	4,119	4,189	4,084	4,084	4,098	4,098	4,098	4,142	4,456	4,525
8	отопление	2,110	2,290	2,060	1,920	1,803	1,877	1,810	1,810	1,820	1,820	1,820	1,849	2,054	2,100
9	вентиляция	0,030	0,030	0,030	0,030	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
10	горячее водоснабжение	1,450	1,570	1,410	1,320	1,256	1,244	1,217	1,217	1,220	1,220	1,220	1,230	1,303	1,319
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,580	3,490	3,490	3,660	3,719	3,650	3,755	3,755	3,740	3,740	3,740	3,696	3,383	3,313
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	8,250	7,940	8,340	8,590	8,795	8,725	8,830	8,830	8,816	8,816	8,816	8,772	8,458	8,389
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	6,40	6,40	6,40	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,816	2,983	2,772	2,640	2,520	2,568	2,500	2,500	2,510	2,510	2,510	2,540	2,749	2,796
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,2	101,2	101,2
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,035	0,038	0,035	0,032	0,030	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,031	0,033	0,034
Котельная №6 - ООО «Сибэнерго» (ул. 375 км, 34)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58							
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58							
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01							
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09							
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,810	0,820	0,820	0,620	0,606	0,606	0,606							
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,550	0,640	0,560	0,370	0,377	0,377	0,377							
8	отопление	0,420	0,500	0,430	0,270	0,279	0,279	0,279							
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							
10	горячее водоснабжение	0,020	0,020	0,020	0,010	0,010	0,010	0,010							
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,630	1,620	1,620	1,860	1,877	1,877	1,877							
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,010	1,920	2,000	2,200	2,194	2,194	2,194							
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,70	1,70	1,70	1,71	1,71	1,71	1,71							
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,466	0,546	0,475	0,317	0,323	0,320	0,320							
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3							
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,070	0,083	0,072	0,045	0,046	0,046	0,046							
Котельная №32 (БПОУ) - ООО «Сибэнерго» (ул. Садопарковая, 32)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10							
2	Располагаемая тепловая мощность станции	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10							
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,05	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10							
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21							
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,710	1,760	2,560	2,420	2,420	2,420	2,420							
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,900	0,870	1,620	1,620	1,719	1,719	1,719							
8	отопление	0,510	0,490	1,050	1,060	1,129	1,129	1,129							
9	вентиляция	0,040	0,040	0,090	0,090	0,099	0,099	0,099							
10	горячее водоснабжение	0,130	0,120	0,260	0,260	0,281	0,281	0,281							
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,120	2,070	1,270	1,370	1,376	1,376	1,376							
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,150	3,180	2,430	2,380	2,286	2,286	2,286							
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,50	2,50	2,50	2,45	2,46	2,46	2,46							
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,678	0,660	1,197	1,197	1,266	1,254	1,254							
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3							
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,066	0,063	0,136	0,137	0,147	0,147	0,147							
Котельная №1 п. Разъезд-Абагуровский - ООО «Сибэнерго» (ул. Кондомская, 10)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,54	1,54	1,54	1,54	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,54	1,54	1,54	1,54	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,480	0,480	0,480	0,480	0,484	0,499	0,499	0,499	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,100	0,440	0,700	0,700	0,594	0,610	0,610	0,610	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616
8	отопление	0,050	0,360	0,590	0,600	0,496	0,509	0,509	0,509	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,030	0,060	0,060	0,048	0,050	0,050	0,050	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,990	0,990	0,990	1,000	1,523	1,506	1,506	1,506	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,420	1,080	0,820	0,830	1,463	1,447	1,447	1,447	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,99	0,99	0,99	1,00	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,088	0,361	0,563	0,563	0,480	0,489	0,489	0,489	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493	0,493
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,006	0,044	0,074	0,075	0,062	0,063	0,063	0,063	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
Котельная №2 п. Разъезд-Абагуровский - ООО «Сибэнерго» (ул. Спортивная, 11а)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,070	1,080	1,080	1,100	1,110	1,110	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,360	0,540	0,760	1,080	0,713	0,713	0,658	0,658	0,658	0,658	0,658	0,658	0,658	0,658
8	отопление	0,330	0,500	0,700	1,000	0,651	0,651	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,020	0,040	0,050	0,070	0,052	0,052	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,950	0,940	0,940	0,920	0,914	0,914	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,670	1,490	1,270	0,950	1,321	1,321	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,299	0,440	0,625	0,889	0,582	0,576	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,088	0,135	0,188	0,268	0,176	0,176	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
Котельная проф. «Бунгурский» - ООО «Сибэнерго» (Профилакторий «Бунгурский»)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,400	0,400	0,400	0,400	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,670	0,670	0,410	0,440	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504
8	отопление	0,270	0,270	0,060	0,080	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,060	0,060	0,010	0,020	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,630	0,630	0,630	0,640	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,700	0,700	0,960	0,940	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,68	0,68	0,68	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,537	0,537	0,352	0,370	0,418	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,108	0,108	0,023	0,033	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
Котельная «РТПС» - ООО «Сибэнерго» (ул. Черемнова, 82)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,330	0,330	0,330	0,330	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,280	0,280	0,280	0,200	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
8	отопление	0,240	0,240	0,240	0,170	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,020	0,020	0,020	0,020	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,040	1,040	1,040	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,100	1,100	1,100	1,170	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,69	0,69	0,69	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,229	0,229	0,229	0,158	0,115	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	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
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,257	0,257	0,257	0,188	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
Котельная ОЦ «Голубь» - ООО «Сибэнерго» (д. Есаулка)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,220	0,220	0,340	0,340	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,140	0,190	0,690	0,690	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
8	отопление	0,090	0,130	0,500	0,500	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,030	0,050	0,180	0,180	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,140	1,140	1,020	1,020	1,022	1,022	1,022	1,022	1,022	1,022	1,022	1,022	1,022	1,022
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,240	1,190	0,690	0,690	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,097	0,123	0,449	0,449	0,097	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,091	0,136	0,515	0,515	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
Котельная школы №1 - ООО «Сибэнерго» (ул. Пролетарская, 81)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,320	0,320	0,320	0,320	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,200	0,210	0,200	0,240	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
8	отопление	0,170	0,180	0,170	0,210	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,020	0,020	0,020	0,020	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,670	1,670	1,670	1,670	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,800	1,790	1,800	1,760	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789	1,789
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,158	0,167	0,158	0,194	0,169	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,176	0,185	0,176	0,213	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
Котельная школы №23 - ООО «Сибэнерго» (ул. Редаково, 104)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,260	0,260	0,260	0,260	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,200	0,190	0,140	0,160	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
8	отопление	0,170	0,160	0,110	0,130	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,010	0,010	0,010	0,010	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,720	1,720	1,720	1,720	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,800	1,810	1,860	1,840	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831	1,831
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,167	0,158	0,114	0,132	0,141	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,133	0,126	0,089	0,104	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
Котельная школы №37 - ООО «Сибэнерго» (ул. Варшавская, 1)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,360	0,360	0,360	0,360	0,362	0,362	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,320	0,330	0,290	0,740	0,389	0,389	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447
8	отопление	0,280	0,290	0,250	0,660	0,340	0,340	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,030	0,030	0,030	0,080	0,039	0,039	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,010	1,010	1,010	1,010	1,006	1,006	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948	0,948
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,060	1,050	1,090	0,640	0,988	0,988	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,255	0,264	0,229	0,581	0,308	0,305	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,142	0,146	0,128	0,338	0,173	0,173	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
Котельная школы №43 - ООО «Сибэнерго» (ул. Жасминная, 8)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00							
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00							
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05							
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,320	0,320	0,320	0,320	0,322	0,322	0,761							
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,260	0,260	0,230	0,240	0,220	0,220	0,686							
8	отопление	0,220	0,220	0,200	0,210	0,187	0,187	0,193							
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							
10	горячее водоснабжение	0,020	0,020	0,010	0,010	0,013	0,013	0,446							
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,660	1,660	1,660	1,660	1,656	1,656	1,190							
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,740	1,740	1,770	1,760	1,778	1,778	1,312							
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00							
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,211	0,211	0,194	0,202	0,182	0,181	0,210							
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3							
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,183	0,183	0,160	0,168	0,153	0,153	0,486							
Котельная интерната №66 (Монтажник) - ООО «Сибэнерго» (пос. Бунгур)															

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,240	0,240	0,240	0,240	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,300	0,300	0,120	0,110	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
8	отопление	0,150	0,150	0,010	0,000	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,040	0,040	0,000	0,000	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,650	1,650	1,650	1,650	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,700	1,700	1,880	1,890	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805	1,805
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,229	0,229	0,106	0,097	0,154	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,065	0,065	0,003	0,000	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Котельная школы №16 - ООО «Сибэнерго» (ул. Громовой, 61)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64		
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64		
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,250	0,250	0,250	0,250	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249		
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,140	0,210	0,150	0,180	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190		
8	отопление	0,110	0,180	0,120	0,150	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156		
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
10	горячее водоснабжение	0,010	0,020	0,010	0,010	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014		
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370		
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,500	0,430	0,490	0,460	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448		
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32		
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,114	0,167	0,123	0,150	0,155	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154		
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,125	0,208	0,135	0,167	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177		
Котельная детского сада №123 - ООО «Сибэнерго» (ул. Литейная, 82)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,030	0,030	0,030	0,030	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,030	0,030	0,030	0,030	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
8	отопление	0,030	0,030	0,030	0,030	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,020	0,020	0,020	0,060	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,020	0,020	0,020	0,060	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,02	0,02	0,02	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,026	0,026	0,026	0,026	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	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
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,130	0,130	0,130	0,130	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
Котельная ст. Полосухино - ООО «Сибэнерго» (ст. Полосухино)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,390	0,440	1,080	0,460	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431
8	отопление	0,260	0,310	0,900	0,320	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,020	0,030	0,080	0,030	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,440	1,440	1,440	1,450	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,580	1,530	0,890	1,520	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,97	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,326	0,361	0,880	0,378	0,357	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	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
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,048	0,058	0,167	0,060	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
Котельная «Кузнецкая крепость» - ООО «Сибэнерго» (ул. Водопадная, 19)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
2	Располагаемая тепловая мощность станции	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	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
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,150	0,150	0,150	0,150	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,090	0,080	0,080	0,110	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
8	отопление	0,080	0,070	0,070	0,100	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,190	0,200	0,200	0,170	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,079	0,070	0,070	0,097	0,099	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	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
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,038	0,034	0,034	0,048	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
Котельная АО «Евразруда» - АО «Евразруда» (ш. Космическое, 16)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	2,09	2,09	2,09	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	41,730	41,730	41,730	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	35,470	35,470	35,470	29,750	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
8	отопление	33,380	33,380	33,380	28,000	26,250	26,250	26,250	26,250	26,250	26,250	26,250	26,250	26,250	26,250
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,380	1,380	1,380	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	9,730	9,730	9,730	15,450	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87	29,87
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	31,214	31,214	31,214	26,180	24,640	24,416	24,416	24,416	24,416	24,416	24,416	24,416	24,416	24,416
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	10,334	10,334	10,334	8,669	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127	8,127
Котельная ст. Новокузнецк-Восточный - ОАО «РЖД» (в районе ст. Новокузнецк-Восточный)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	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
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,900	0,900	0,900	0,640	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641	0,641
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,770	0,770	0,770	0,550	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513	0,513
8	отопление	0,730	0,730	0,730	0,510	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,040	0,040	0,040	0,320	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,220	0,220	0,220	0,440	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,678	0,678	0,678	0,484	0,451	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,553	0,553	0,553	0,386	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366
Котельная Локомотивного депо ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3) - ОАО «РЖД» (ул. 375 км, 2А)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75							
2	Располагаемая тепловая мощность станции	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75							
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,17	0,17	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17							
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,51	0,51	0,51	0,43	0,43	0,43	0,43							
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	10,230	10,230	10,230	8,530	8,529	8,529	8,529							
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	8,690	8,690	8,690	7,250	6,823	6,823	6,823							
8	отопление	8,180	8,180	8,180	6,820	6,393	6,393	6,393							
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,840	1,840	1,840	3,630	3,625	3,625	3,625							
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	3,890	3,890	3,890	5,340	5,761	5,761	5,761							
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	8,33	8,33	8,33	8,34	8,33	8,33	8,33							
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	7,647	7,647	7,647	6,380	6,005	5,950	5,950							
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7							
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	2,217	2,217	2,217	1,848	1,733	1,733	1,733							
Котельная ст. Абагур-Лесной ПМС-2 - ОАО «РЖД» (пос. Абагур-Лесной)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
2	Располагаемая тепловая мощность станции	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,920	0,920	0,920	0,980	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,780	0,780	0,780	0,590	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
8	отопление	0,730	0,730	0,730	0,540	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,090	0,090	0,090	0,040	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,280	0,280	0,280	0,480	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,52	0,52	0,52	0,53	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,686	0,686	0,686	0,519	0,691	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,272	0,272	0,272	0,201	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
Котельная ж/д больницы ст. Новокузнецк п. Точирино - ОАО «РЖД» (ул. Стальского, 9)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
2	Располагаемая тепловая мощность станции	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	2,300	2,300	2,300	2,040	2,039	2,039	2,039	2,039	2,039	2,039	2,039	2,039	2,039	2,039
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	1,950	1,950	1,950	1,730	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631
8	отопление	1,840	1,840	1,840	1,630	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,010	0,010	0,010	0,290	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,480	0,480	0,480	0,700	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,716	1,716	1,716	1,522	1,435	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,773	0,773	0,773	0,685	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643
Котельная ООО ТК «Садовая» - ООО ТК «Садовая» (ул. Селекционная, 11)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
2	Располагаемая тепловая мощность станции	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	4,650	4,650	4,650	4,650	4,646	4,646	4,646	4,646	4,646	4,646	4,646	4,646	4,646	4,646
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	3,950	3,950	3,950	3,720	3,717	3,717	3,717	3,717	3,717	3,717	3,717	3,717	3,717	3,717
8	отопление	3,720	3,720	3,720	3,480	3,487	3,487	3,487	3,487	3,487	3,487	3,487	3,487	3,487	3,487
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,960	1,960	1,960	1,960	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,890	2,890	2,890	3,120	3,123	3,123	3,123	3,123	3,123	3,123	3,123	3,123	3,123	3,123
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,476	3,476	3,476	3,274	3,271	3,241	3,241	3,241	3,241	3,241	3,241	3,241	3,241	3,241
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,182	0,182	0,182	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
Котельная ООО «Разрез «Бунгурский-Северный» - ООО «Разрез «Бунгурский-Северный» (ул. Ливинская, 38)															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
8	отопление	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
9	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890	9,890
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Новая котельная для теплоснабжения 7 микрорайона Новоильинского района															
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:						7,40	7,40	17,40	17,40	17,40	25,00	25,00	25,00	25,00
2	Располагаемая тепловая мощность станции						7,40	7,40	17,40	17,40	17,40	25,00	25,00	25,00	25,00
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде						0,17	0,17	0,41	0,41	0,41	0,59	0,59	0,59	0,59
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде						0,14	0,26	0,26	0,26	0,32	0,32	0,32	0,59	0,59
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде						1,439	2,644	2,644	2,644	3,230	3,230	3,230	5,897	5,897
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:						1,583	2,908	2,908	2,908	3,553	3,553	3,553	6,487	6,487
8	отопление						1,023	1,880	1,880	1,880	2,437	2,437	2,437	4,333	4,333
9	вентиляция						0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	горячее водоснабжение						0,416	0,764	0,764	0,764	0,793	0,793	0,793	1,564	1,564
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)						5,642	4,317	14,081	14,081	13,436	20,857	20,857	17,923	17,923
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)						5,642	4,317	14,081	14,081	13,436	20,857	20,857	17,923	17,923
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата						1,018	1,870	1,870	1,870	2,407	2,407	2,407	4,293	4,293
15	Зона действия источника тепловой мощности, га						0,2	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7	1,2	1,2
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га						6,422	6,421	6,421	6,421	4,361	4,361	4,361	5,101	5,101

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

подавляющее большинство потребителей от существующих источников теплоснабжения расположено в пределах МО ГО «Город Новокузнецк». Исключение составляют системы теплоснабжения, образованные на базе отдельных котельных эксплуатационной ответственности ООО «Сибэнерго». Перечень котельных, находящихся за пределами муниципального образования, представлен в таблице ниже.

Таблица 2.9 – Реестр котельных ООО «Сибэнерго», расположенных за пределами муниципального образования

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес
14	Котельная ОРК «Таргай»	пос. Таргай
23	Котельная проф. «Бунгурский»	Профилакторий «Бунгурский»
25	Котельная ОЦ «Голубь»	д. Есауловка
30	Котельная интерната №66 (Монтажник)	пос. Бунгур

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения на 2025 г., равно как и в предыдущих версиях, рассматривались все котельные ООО «Сибэнерго», т.к. организация ведет регулируемую деятельность в целом, без разделения на муниципальные образования.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно Федеральному закону от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Радиусы эффективного теплоснабжения рассчитываются в соответствии с Приложением 40 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2009 №212.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных

затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к системам централизованного теплоснабжения от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию систем централизованного теплоснабжения города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к системе централизованного теплоснабжения, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта. При этом в качестве расчетного периода используется полезный

Раздел 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Таблица 3.1 содержит информацию о существующем и перспективном балансе производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения г. Новокузнецка, в том числе информацию о расчетной величине нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях и сведения о наличии баков-аккумуляторов в зонах деятельности ЕТО.

Расходы теплоносителя на собственные нужды источников при выполнении расчетов балансов производительности ВПУ учтены.

Анализ балансов производительности ВПУ и потерь теплоносителя показывает, что на протяжении всего периода разработки схемы теплоснабжения величина утечки из тепловых сетей от источников г. Новокузнецка незначительно снижается (рисунок 3.1). Данный факт объясняется снижением сверхнормативных утечек за счет перекладки тепловых сетей.

Рост нормативных утечек объясняется значительным приростом тепловой нагрузки в городе, а, следовательно, ростом количества тепловых сетей и утечек из них.

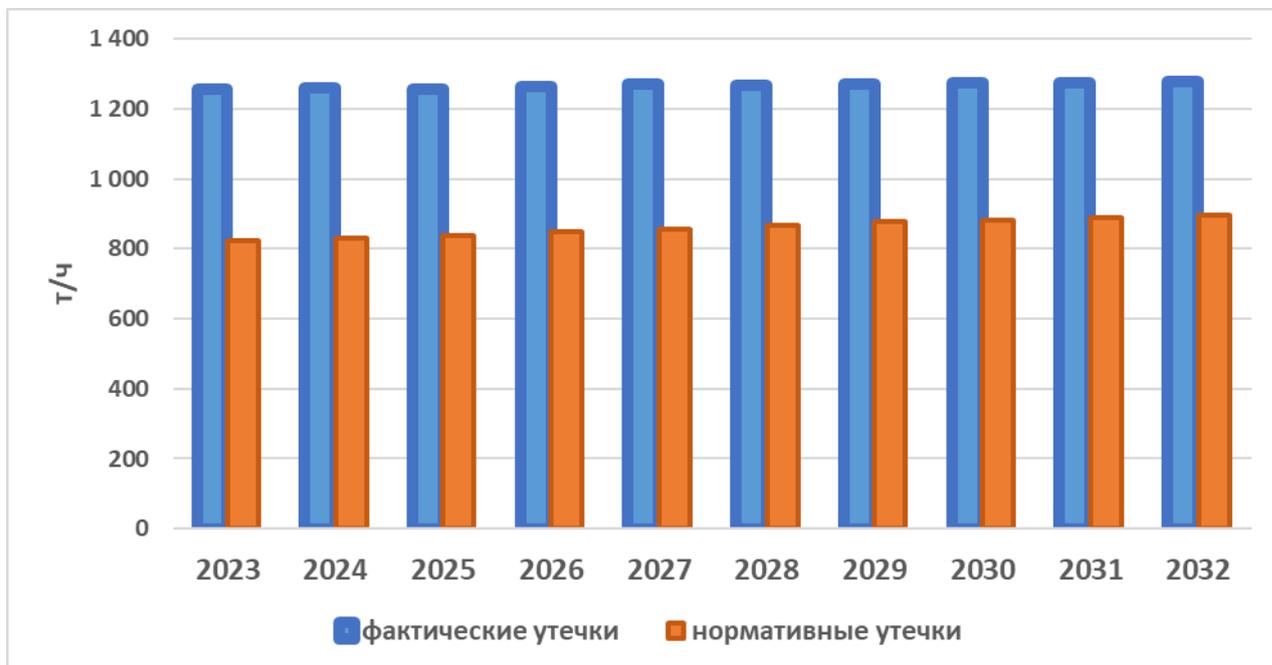


Рисунок 3.1 – Утечки из тепловых сетей

Производительности ВПУ источников г. Новокузнецка достаточно для компенсации потерь теплоносителя в перспективных режимах каждого источника.

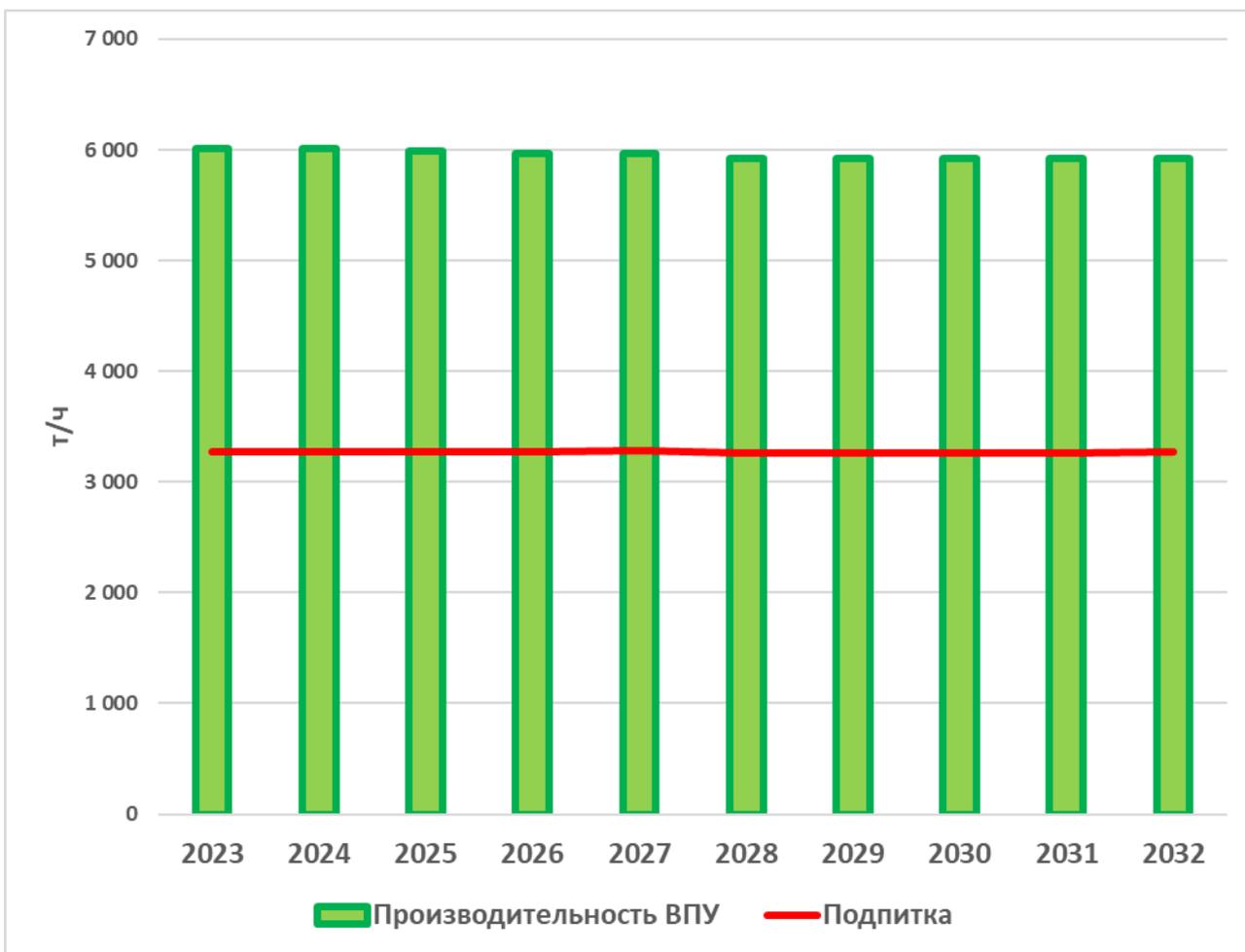


Рисунок 3.2 – Резерв ВПУ источников

По ряду источников выявлена сверхнормативная подпитка тепловых сетей. Для устранения сверхнормативных утечек теплоносителя необходимы:

- содержание запорной и регулирующей арматуры в надлежащем состоянии;
- своевременное обнаружение мест утечек и их устранение;
- своевременное проведение мероприятий по капитальному и текущему ремонту тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс (в том числе мероприятия, представленные в главе 8).

Также по ряду источников отражена отрицательная сверхнормативная подпитка тепловых сетей. Случаи превосходства нормативной подпитки над фактической могут быть объяснены, например, тем, что нормативная утечка из внутренних систем теплоснабжения потребителей составляет значительную долю от общей нормативной подпитки, но в фактической подпитке ее доля незначительна.

По ряду источников сверхнормативная подпитка отсутствует, что объясняется либо отсутствием внешних тепловых сетей от источника, либо незначительной их протяженностью, либо приводится согласно предоставленным ТСО данным.

Анализ балансов производительности ВПУ и потерь теплоносителя показывает, что производительности ВПУ источников г. Новокузнецка достаточно для перспективных режимов.

Таблица 3.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Источники в зоне деятельности ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»															
Производительность ВПУ	т/ч	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00
Количество баков-аккумуляторов	ед.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	966,42	917,95	921,49	896,17	953,40	952,87	953,28	952,50	952,64	951,60	950,48	949,57	948,93	949,17
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	811,87	763,39	766,93	741,61	762,68	762,15	762,56	761,78	761,92	760,88	759,76	758,85	758,21	758,45
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	84,03	79,01	92,60	92,91	92,83	93,48	95,05	95,44	96,72	96,82	96,82	97,02	97,48	98,81
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	166,73	156,77	118,81	107,60	118,12	116,94	115,77	114,61	113,47	112,33	111,21	110,10	109,00	107,91
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	561,11	527,61	555,52	541,11	551,73	551,73	551,73	551,73	551,73	551,73	551,73	551,73	551,73	551,73
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	904,41	888,08	896,13	898,57	899,69	906,02	921,25	924,98	937,42	938,38	938,38	940,34	944,78	957,65
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1 533,58	1 582,05	1 578,51	1 603,83	1 546,60	1 547,13	1 546,72	1 547,50	1 547,36	1 548,40	1 549,52	1 550,43	1 551,07	1 550,83
Доля резерва	%	61,3%	63,3%	63,1%	64,2%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%	61,9%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%
Источники в зоне деятельности ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»															
Производительность ВПУ	т/ч	2 338,70	2 338,70	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90
Количество баков-аккумуляторов	ед.	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	8 016,00	8 016,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00	8 032,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1 336,93	1 149,68	1 406,33	1 396,43	1 464,58	1 468,38	1 469,04	1 476,04	1 483,54	1 492,97	1 500,47	1 505,81	1 508,34	1 512,00
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	1 335,82	1 148,58	1 405,23	1 395,33	1 463,48	1 467,28	1 467,94	1 474,94	1 482,44	1 491,87	1 499,37	1 504,71	1 507,24	1 510,90
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	697,66	584,42	691,85	646,95	689,04	693,73	695,25	703,11	711,46	721,73	730,06	736,23	739,57	744,03
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	67,30	58,03	74,04	79,15	87,53	86,66	85,79	84,93	84,08	83,24	82,41	81,58	80,77	79,96
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	570,86	506,13	639,35	669,23	686,90	686,90	686,90	686,90	686,90	686,90	686,90	686,90	686,90	686,90
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1 278,24	1 279,70	1 170,85	1 188,14	1 191,15	1 200,76	1 203,38	1 216,86	1 231,19	1 248,96	1 263,48	1 274,47	1 280,35	1 288,01
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1 001,77	1 190,00	934,57	944,47	876,32	872,52	871,86	864,86	857,36	847,93	840,43	835,09	832,56	828,90
Доля резерва	%	42,8%	50,9%	39,9%	40,3%	37,4%	37,3%	37,2%	36,9%	36,6%	36,2%	35,9%	35,7%	35,6%	35,4%
Источники в зоне деятельности ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»															
Производительность ВПУ	т/ч	1 250,00	1 250,00	1 250,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	991,99	935,29	887,44	763,58	746,23	744,74	747,34	748,19	746,69	745,09	743,68	741,87	740,09	739,40
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	537,93	481,23	433,39	436,66	419,32	417,82	420,42	421,28	419,78	418,18	416,76	414,95	413,17	412,49
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	21,96	22,65	21,96	21,96	21,96	22,49	27,09	29,93	30,39	30,73	31,24	31,34	31,44	32,62
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	294,61	116,79	233,09	220,47	202,27	200,25	198,25	196,26	194,30	192,36	190,43	188,53	186,64	184,78
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	221,36	341,79	178,34	194,23	195,09	195,09	195,09	195,09	195,09	195,09	195,09	195,09	195,09	195,09
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	404,98	374,47	376,93	349,70	351,30	359,73	433,33	478,78	486,15	491,64	499,75	501,33	502,98	521,88
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	258,01	314,71	362,56	136,42	153,77	155,26	152,66	151,81	153,31	154,91	156,32	158,13	159,91	160,60
Доля резерва	%	20,6%	25,2%	29,0%	15,2%	17,1%	17,3%	17,0%	16,9%	17,0%	17,2%	17,4%	17,6%	17,8%	17,8%
Источники в зоне деятельности ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»															
Производительность ВПУ	т/ч	150,50	150,50	150,50	150,50	150,50	150,50	150,50	130,50	130,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50
Количество баков-аккумуляторов	ед.	8	8	8	8	9	9	9	7	7	5	5	5	5	5
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	6 403,00	6 403,00	6 403,00	6 403,00	4 003,00	4 003,00	4 003,00	3 403,00	3 403,00	2 603,00	2 603,00	2 603,00	2 603,00	2 603,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	81,39	63,30	66,66	63,08	65,18	65,07	64,97	59,25	59,14	26,43	26,56	26,72	26,76	26,80

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	74,51	56,42	59,78	56,20	58,30	58,19	58,09	53,82	53,71	22,29	22,42	22,59	22,63	22,67
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	6,49	6,35	7,97	7,62	7,62	7,66	7,73	6,65	6,66	3,85	4,01	4,21	4,29	4,37
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	29,16	12,95	12,96	12,15	14,07	13,92	13,76	10,56	10,44	2,01	1,97	1,93	1,90	1,86
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	38,86	37,12	38,85	36,43	36,61	36,61	36,61	36,61	36,61	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	140,28	141,11	143,29	142,75	142,79	144,24	145,92	102,16	102,50	105,74	110,38	115,84	118,05	120,22
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	69,11	87,20	83,84	87,42	85,32	85,43	85,53	71,25	71,36	59,07	58,94	58,78	58,74	58,70
Доля резерва	%	45,9%	57,9%	55,7%	58,1%	56,7%	56,8%	56,8%	54,6%	54,7%	69,1%	68,9%	68,7%	68,7%	68,7%
Источники в зоне деятельности ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»															
Производительность ВПУ	т/ч	146,80	146,80	146,80	146,80	96,80	96,80	96,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80
Количество баков-аккумуляторов	ед.	14	14	14	14	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	1 211,00	1 211,00	1 211,00	1 211,00	1 286,00	1 286,00	1 286,00	1 236,00	1 236,00	1 236,00	1 236,00	1 236,00	1 236,00	1 236,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	42,87	40,59	36,22	35,81	33,59	33,52	33,54	30,38	30,29	30,19	30,41	30,48	30,45	30,33
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	33,70	31,42	27,04	26,63	26,38	26,32	26,34	25,43	25,34	25,24	25,46	25,53	25,50	25,38
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,82	4,82	4,77	4,03	4,08	4,12	4,23	4,02	4,03	4,06	4,37	4,56	4,61	4,65
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	10,45	11,14	7,68	8,98	9,11	9,01	8,91	8,80	8,71	8,61	8,51	8,40	8,31	8,16
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	18,42	15,46	14,59	13,63	13,20	13,20	13,20	12,61	12,61	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	30,30	31,02	31,32	31,92	31,98	32,46	34,35	30,77	30,82	31,04	33,75	34,95	35,45	35,71
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	105,85	108,81	110,98	111,34	63,57	63,65	63,70	56,73	56,82	56,89	56,66	56,57	56,60	56,65
Доля резерва	%	72,1%	74,1%	75,6%	75,8%	65,7%	65,8%	65,8%	65,4%	65,5%	65,5%	65,3%	65,2%	65,2%	65,3%
Источники в зоне деятельности ЕТО №05 - АО «Евразруда»															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	7,94	7,94	0,00	0,00	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	7,94	7,94	0,00	0,00	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	7,94	7,94	0,00	0,00	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	63,49	63,49	63,49	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Источники в зоне деятельности ЕТО №06 - ОАО «РЖД»															
Производительность ВПУ	т/ч	26,40	26,40	26,40	26,40	23,94	23,94	23,94	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
Количество баков-аккумуляторов	ед.	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	118,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	2,76	2,76	2,76	2,76	3,50	3,48	3,45	1,30	1,29	1,29	1,28	1,27	1,26	1,25
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	3,00	2,98	2,95	1,30	1,29	1,29	1,28	1,27	1,26	1,25
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,65	1,65	1,65	1,65	2,39	2,37	2,34	0,83	0,82	0,81	0,81	0,80	0,79	0,78
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	7,68	7,68	7,68	6,70	6,70	6,70	6,70	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	23,64	23,64	23,64	23,64	20,44	20,46	20,49	3,14	3,15	3,15	3,16	3,17	3,18	3,19
Доля резерва	%	89,5%	89,5%	89,5%	89,5%	85,4%	85,5%	85,6%	70,7%	70,9%	71,1%	71,2%	71,4%	71,6%	71,8%
Источники в зоне деятельности ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Источники в зоне деятельности ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Источники в зоне деятельности ЕТО №XXX - ЕТО не определена															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
Количество баков-аккумуляторов	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-	0,32	0,59	1,32	1,59	2,34	2,99	3,09	3,61	4,21
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	-	-	-	-	-	0,32	0,59	1,32	1,59	2,34	2,99	3,09	3,61	4,21
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	0,32	0,59	1,32	1,59	2,34	2,99	3,09	3,61	4,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	2,58	4,73	10,53	12,76	18,72	23,91	24,71	28,88	33,70
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	6,00	5,73	5,00	4,72	3,98	3,33	3,23	2,71	2,11
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	94,9%	90,6%	79,2%	74,8%	63,0%	52,7%	51,1%	42,9%	33,3%
Итого по источникам в системе теплоснабжения г. Новокузнецка															
Производительность ВПУ	т/ч	6 412,40	6 412,40	6 414,60	6 064,60	6 012,14	6 018,46	6 018,46	5 968,96	5 968,96	5 923,96	5 923,96	5 923,96	5 923,96	5 923,96
Количество баков-аккумуляторов	ед.	37	37	39	39	43	43	43	38	38	36	36	36	36	36

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	41 748,00	41 748,00	41 764,00	41 764,00	39 439,00	39 439,00	39 439,00	38 689,00	38 689,00	37 889,00	37 889,00	37 889,00	37 889,00	37 889,00
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3 430,43	3 117,64	3 321,02	3 157,96	3 273,26	3 275,17	3 279,00	3 275,77	3 281,97	3 256,69	3 262,64	3 265,60	3 266,22	3 269,94
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	2 804,15	2 491,37	2 694,76	2 658,83	2 739,94	2 741,85	2 745,68	2 746,66	2 752,86	2 728,87	2 734,82	2 737,78	2 738,40	2 742,13
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	823,63	705,92	819,88	774,21	822,92	829,19	837,33	847,72	858,11	866,78	876,75	883,70	888,26	895,95
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	569,90	357,33	448,23	429,99	433,49	429,13	424,82	416,00	411,81	399,36	395,34	391,34	387,40	383,44
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	1 410,62	1 428,11	1 426,65	1 454,63	1 483,53	1 483,53	1 483,53	1 482,94	1 482,94	1 462,73	1 462,73	1 462,73	1 462,73	1 462,73
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2 831,02	2 787,18	2 691,32	2 672,68	2 678,51	2 707,37	2 804,55	2 822,75	2 859,49	2 893,15	2 928,30	2 950,30	2 969,16	3 015,83
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2 991,96	3 306,40	3 094,10	2 907,11	2 746,02	2 750,45	2 746,68	2 700,29	2 694,08	2 674,32	2 668,37	2 665,40	2 664,77	2 660,97
Доля резерва	%	46,7%	51,6%	48,2%	47,9%	45,7%	45,7%	45,6%	45,2%	45,1%	45,1%	45,0%	45,0%	45,0%	44,9%

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

Сводные существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по зонам деятельности ЕТО г. Новокузнецка представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения от источников в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Источники в зоне деятельности ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ»															
Производительность ВПУ	т/ч	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00
Собственные нужды источников	т/ч	154,55	154,56	154,56	154,56	190,72	190,72	190,72	190,72	190,72	190,72	190,72	190,72	190,72	190,72
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	811,87	763,39	766,93	741,61	762,68	762,15	762,56	761,78	761,92	760,88	759,76	758,85	758,21	758,45
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	904,41	888,08	896,13	898,57	899,69	906,02	921,25	924,98	937,42	938,38	938,38	940,34	944,78	957,65
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	1 177,21	1 106,92	1 112,05	1 075,34	1 105,89	1 105,12	1 105,70	1 104,58	1 104,78	1 103,28	1 101,65	1 100,33	1 099,40	1 099,75
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2 072,65	2 126,61	2 129,52	2 168,67	2 103,08	2 110,18	2 124,82	2 129,67	2 141,92	2 144,38	2 146,00	2 149,28	2 154,66	2 167,18
Доля резерва, %	%	82,9%	85,1%	85,2%	86,7%	84,1%	84,4%	85,0%	85,2%	85,7%	85,8%	85,8%	86,0%	86,2%	86,7%
Источники в зоне деятельности ЕТО №02 - ООО «КузнецкТеплоСбыт»															
Производительность ВПУ	т/ч	2 338,70	2 338,70	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90	2 340,90
Собственные нужды источников	т/ч	1,11	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	1 335,82	1 149,58	1 405,23	1 395,33	1 463,48	1 467,28	1 467,94	1 474,94	1 482,44	1 491,87	1 499,37	1 504,71	1 507,24	1 510,90
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	1 278,24	1 279,70	1 170,85	1 188,14	1 191,15	1 200,76	1 203,38	1 216,86	1 231,19	1 248,96	1 263,48	1 274,47	1 280,35	1 288,01
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	1 936,94	1 666,90	2 037,58	2 023,23	2 122,04	2 127,56	2 128,52	2 138,67	2 149,54	2 163,21	2 174,08	2 181,83	2 185,50	2 190,80
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1 678,89	1 948,14	1 473,07	1 504,72	1 408,91	1 413,00	1 414,66	1 417,99	1 421,45	1 425,55	1 429,20	1 432,44	1 434,65	1 437,01
Доля резерва, %	%	71,8%	83,3%	62,9%	64,3%	60,2%	60,4%	60,4%	60,6%	60,7%	60,9%	61,1%	61,2%	61,3%	61,4%
Источники в зоне деятельности ЕТО №03 - ООО «ЭнергоТранзит»															
Производительность ВПУ	т/ч	1 250,00	1 250,00	1 250,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
Собственные нужды источников	т/ч	454,06	454,06	454,05	326,92	326,92	326,92	326,92	326,92	326,92	326,92	326,92	326,92	326,92	326,92
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	537,93	481,23	433,39	436,66	419,32	417,82	420,42	421,28	419,78	418,18	416,76	414,95	413,17	412,49
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	404,98	374,47	376,93	349,70	351,30	359,73	433,33	478,78	486,15	491,64	499,75	501,33	502,98	521,88
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	780,00	697,78	628,42	633,16	608,01	605,84	609,61	610,85	608,68	606,36	604,30	601,68	599,10	598,11
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	420,92	472,62	544,47	289,62	316,38	326,97	396,81	441,02	450,56	458,37	468,53	472,73	476,96	496,85
Доля резерва, %	%	33,7%	37,8%	43,6%	32,2%	35,2%	36,3%	44,1%	49,0%	50,1%	50,9%	52,1%	52,5%	53,0%	55,2%
Источники в зоне деятельности ЕТО №10 - ООО «ЭнергоТранзит»															
Производительность ВПУ	т/ч	150,50	150,50	150,50	150,50	150,50	150,50	150,50	130,50	130,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50
Собственные нужды источников	т/ч	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	5,43	5,43	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	74,51	56,42	60,58	57,09	59,15	59,05	58,96	54,69	54,59	23,19	23,33	23,50	23,55	23,60
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	140,28	141,11	143,29	142,75	142,79	144,24	145,92	102,16	102,50	105,74	110,38	115,84	118,05	120,22
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	108,04	81,81	87,84	82,78	85,77	85,62	85,49	79,31	79,16	33,62	33,82	34,07	34,14	34,22
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	175,86	202,91	199,06	203,59	200,64	202,24	204,05	147,92	148,41	153,48	157,92	163,14	165,27	167,37
Доля резерва, %	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Источники в зоне деятельности ЕТО №04 - ООО «Сибэнерго»															
Производительность ВПУ	т/ч	146,80	146,80	146,80	146,80	96,80	96,80	96,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80	86,80
Собственные нужды источников	т/ч	9,17	9,17	9,17	9,17	7,20	7,20	7,20	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	33,99	31,49	27,04	26,64	26,81	26,76	26,78	25,87	25,79	25,69	25,91	25,99	25,96	25,85

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	30,30	31,02	31,32	31,92	31,98	32,46	34,35	30,77	30,82	31,04	33,75	34,95	35,45	35,71
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	49,29	45,65	39,22	38,63	38,88	38,80	38,82	37,52	37,39	37,25	37,58	37,69	37,64	37,48
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	120,57	125,43	129,10	130,21	82,01	82,30	83,00	74,72	74,89	75,23	77,61	78,75	79,29	79,72
Доля резерва, %	%	82,1%	85,4%	87,9%	88,7%	84,7%	85,0%	85,7%	86,1%	86,3%	86,7%	89,4%	90,7%	91,3%	91,8%
Источники в зоне деятельности ЕТО №05 - АО «Евразруда»															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды источников	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	7,94	7,94	0,00	0,00	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	63,49	63,49	63,49	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25	53,25
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	11,51	11,51	0,00	0,00	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Источники в зоне деятельности ЕТО №06 - ОАО «РЖД»															
Производительность ВПУ	т/ч	26,40	26,40	26,40	26,40	23,94	23,94	23,94	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
Собственные нужды источников	т/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	3,00	2,98	2,95	1,30	1,29	1,29	1,28	1,27	1,26	1,25
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	7,68	7,68	7,68	6,70	6,70	6,70	6,70	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	3,28	3,28	3,28	3,28	4,35	4,32	4,28	1,89	1,88	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	30,30	30,30	30,30	29,32	25,79	25,82	25,86	6,33	6,34	6,35	6,36	6,37	6,38	6,40
Доля резерва, %	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Источники в зоне деятельности ЕТО №07 - ООО ТК «Садовая»															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды источников	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Источники в зоне деятельности ЕТО №09 - ООО «Разрез Бунгурский-Северный»															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды источников	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва, %	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Источники в зоне деятельности ЕТО №XXX - ЕТО не определена															
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Собственные нужды источников	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	0,32	0,59	1,32	1,59	2,34	2,99	3,09	3,61	4,21
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	-	-	-	-	-	2,58	4,73	10,53	12,76	18,72	23,91	24,71	28,88	33,70
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	-	-	-	-	-	0,47	0,86	1,91	2,31	3,39	4,33	4,48	5,23	6,11
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	8,43	10,19	14,94	16,76	21,65	25,89	26,55	29,97	33,91
Доля резерва, %	%	-	-	-	-	-	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Итого по источникам в системе теплоснабжения г. Новокузнецка															
Производительность ВПУ	т/ч	6 412,40	6 412,40	6 414,60	6 064,60	6 012,14	6 018,46	6 018,46	5 968,96	5 968,96	5 923,96	5 923,96	5 923,96	5 923,96	5 923,96
Собственные нужды источников	т/ч	626,27	626,27	626,26	499,13	533,32	533,32	533,32	529,11	529,11	527,82	527,82	527,82	527,82	527,82
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	2 804,45	2 492,44	2 695,57	2 659,73	2 741,22	2 743,14	2 746,98	2 747,97	2 754,19	2 730,22	2 736,18	2 739,15	2 739,78	2 743,52
Аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой	т/ч	2 831,02	2 787,18	2 691,32	2 672,68	2 678,51	2 707,37	2 804,55	2 822,75	2 859,49	2 893,15	2 928,30	2 950,30	2 969,16	3 015,83
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	4 066,45	3 614,04	3 908,57	3 856,61	3 974,77	3 977,56	3 983,13	3 984,56	3 993,58	3 958,81	3 967,46	3 971,76	3 972,68	3 978,11
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме (с учетом подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	4 499,19	4 906,02	4 505,51	4 326,13	4 136,81	4 168,94	4 259,39	4 232,59	4 260,32	4 285,00	4 311,51	4 329,25	4 347,18	4 388,44
Доля резерва, %	%	70,2%	76,5%	70,2%	71,3%	68,8%	69,3%	70,8%	70,9%	71,4%	72,3%	72,8%	73,1%	73,4%	74,1%

Раздел 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Согласно п. 59 Требований к схемам теплоснабжения в связи с отсутствием изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения основания для пересмотра вариантов перспективного развития систем теплоснабжения отсутствуют.

Таким образом, при текущей актуализации схемы теплоснабжения сохранены варианты развития систем теплоснабжения, рассмотренные в утвержденной схеме теплоснабжения. Дополнительные сценарии отсутствуют.

Разработанные варианты развития систем теплоснабжения г. Новокузнецка направлены на повышение эффективности систем теплоснабжения (сокращение расхода топлива и эксплуатационных затрат) и улучшение экологической обстановки в городе.

Улучшение состояние воздушного бассейна является приоритетным направлением развития инженерной инфраструктуры г. Новокузнецка.

Сокращение количества морально и физически устаревших котельных, преимущественно угольных котельных малой мощности, посредством переключения их зон теплоснабжения на более эффективные источники, в том числе источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, является эффективным средством снижения затрат на выработку тепловой энергии и сдерживания роста тарифов.

1. Оптимизация зоны теплоснабжения Центральной ТЭЦ и котельных малой мощности:

В утверждённой схеме теплоснабжения принят и реализуется в настоящее время вариант, предусматривающий переключение на ЦТЭЦ зон теплоснабжения Куйбышевской центральной котельной, котельной №6, котельной № 32, котельной школы №43, котельной Садопарковая (переключена в 2021 г. на котельную №32), котельной Локомотивного депо, ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3), котельная НКХП (переключена в 2021 году на ЦТЭЦ).

Указанные переключения обеспечивают как повышение эффективности системы теплоснабжения (удельные затраты на выработку тепловой энергии на переключаемых котельных существенно выше удельных затрат на ЦТЭЦ), так и улучшение экологических показателей. Перевод нагрузок мелких угольных котельных, находящихся в непосредственной

близости от потребителей, на работающую на газе ТЭЦ окажет значительное влияние на состояние воздушного бассейна города, улучшение которого является приоритетным направлением развития инженерной инфраструктуры г. Новокузнецка.

Повышение эффективности теплоснабжения потребителей при реализуемом переключении указанных зон, соответствующем ранее разработанному варианту, подтверждено технико-экономическими расчетами, представленными в актуализированной на 2021 г. Схеме теплоснабжения.

2. Оптимизация зон теплоснабжения Абашевской районной, Байдаевской центральной и Зыряновской районной котельных:

При актуализации на 2021 г. по заданию администрации города Новокузнецка была выполнена оценка целесообразности реализации переключения зоны теплоснабжения Абашевской районной котельной и Байдаевской центральной котельной на Зыряновскую районную котельную:

Вариант 3.1 предусматривал сохранение существующих зон теплоснабжения без изменений;

Вариант 3.2. предусматривал переключение зон теплоснабжения АРК и БЦК на ЗРК;

Вариант 3.3 предусматривал переключение зоны теплоснабжения БЦК на ЗРК и сохранение зоны теплоснабжения АРК без изменений.

Расчётами было подтверждено, что наибольший экономический эффект ожидается при реализации варианта 3.2. Однако при актуализации отражена нецелесообразность такого решения, ввиду отсутствия достаточного резерва тепловой мощности на ЗРК. Ввиду чего принимается умеренно-консервативный вариант 3.3.

ЗРК. Эксплуатационный режим

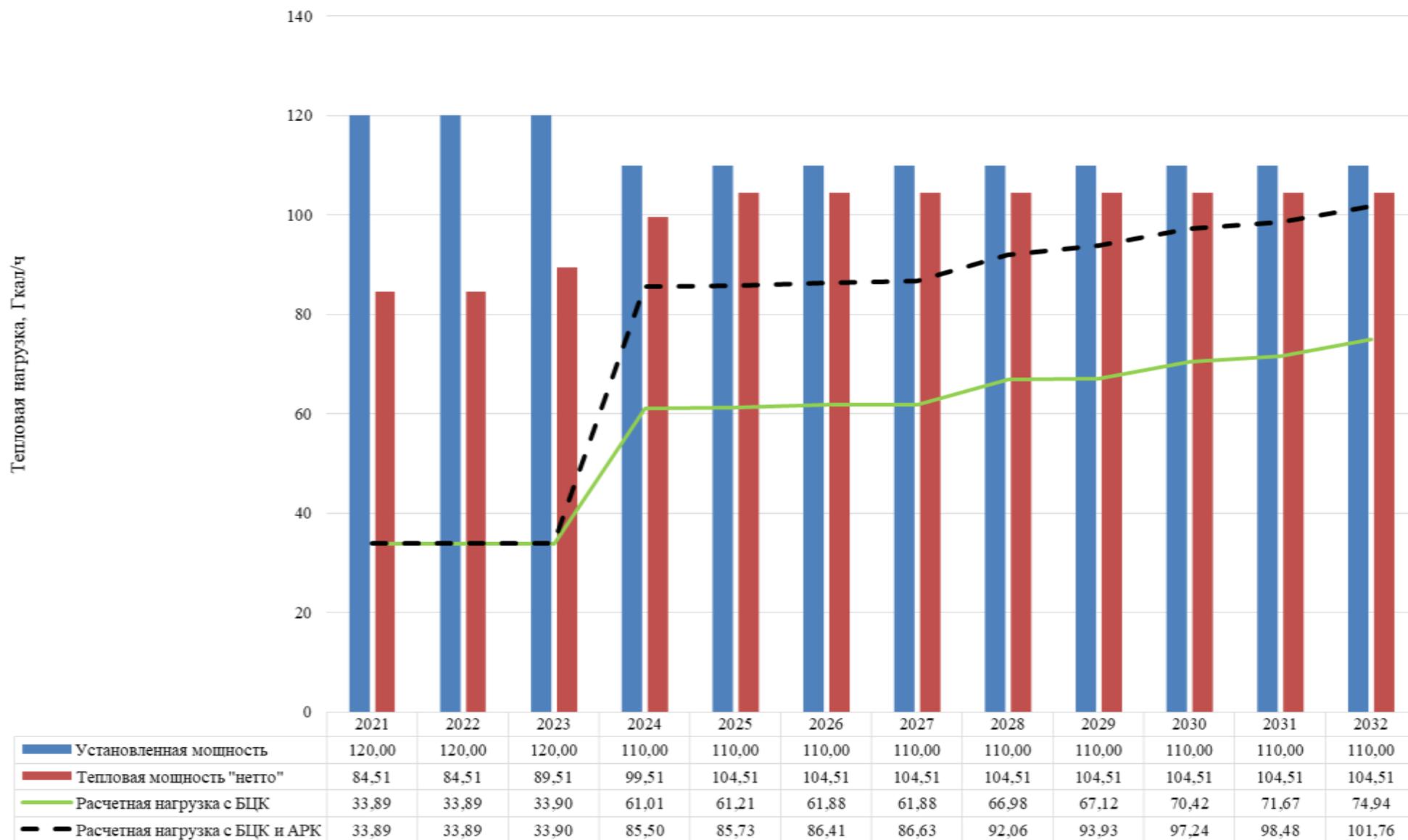


Рисунок 4.1 – Баланс тепловой мощности по ЗРК в эксплуатационном режиме

ЗРК. Аварийный режим

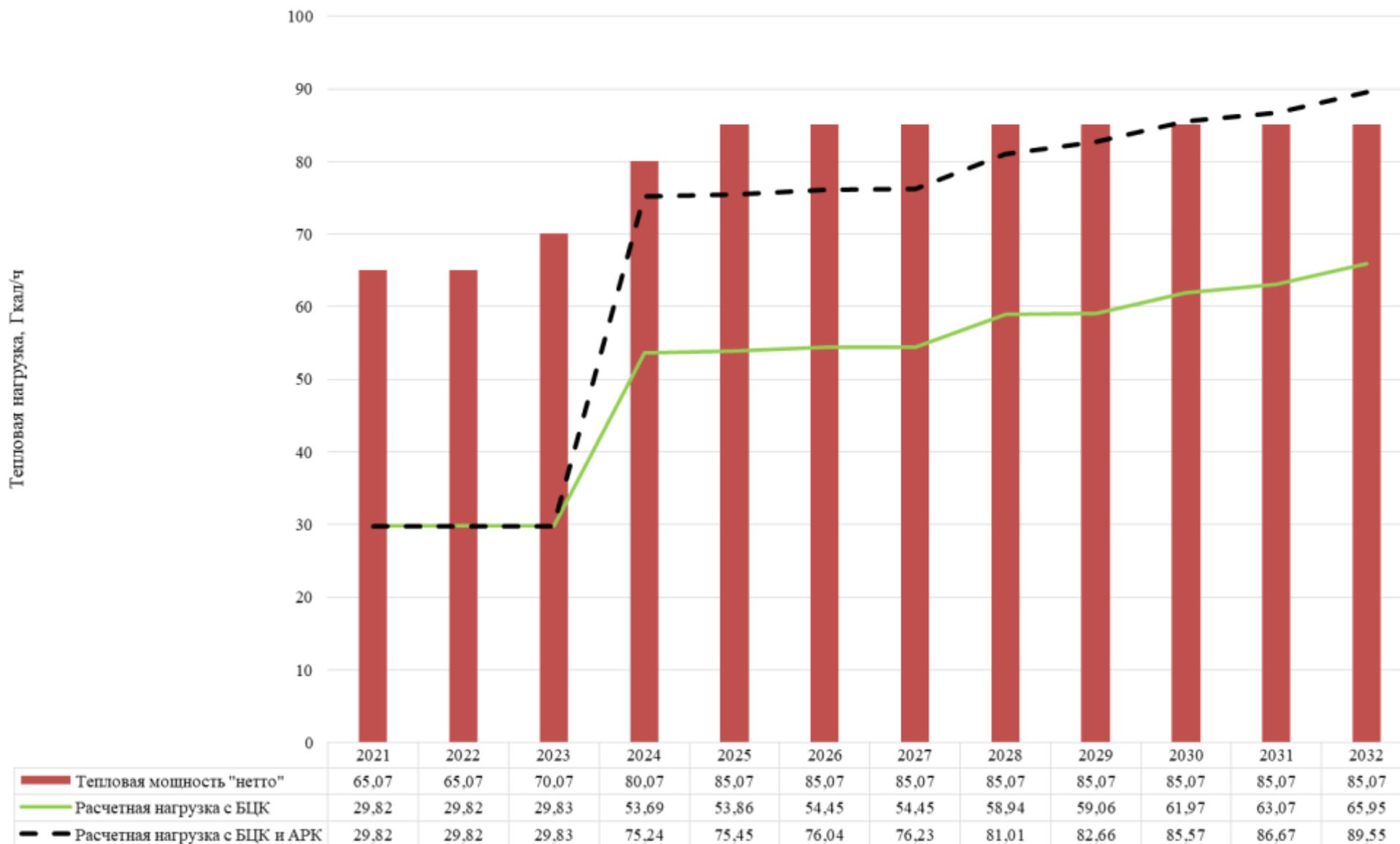


Рисунок 4.2 – Баланс тепловой мощности по ЗРК в аварийном режиме

3. Оптимизация зон теплоснабжения малых котельных малой мощности.

В рамках предыдущей актуализации были рассмотрены и обоснованы переключения зон теплоснабжения между источниками:

- Переключение зоны теплоснабжения котельной № 3 п. Абагур-Лесной на котельную № 2 п. Абагур-Лесной;
- Переключение зоны теплоснабжения котельной школа №16 на котельную № 1 п. Абагур-Лесной;
- Переключение зоны теплоснабжения котельной №72 на ЗРК (от тепловых сетей БЦК после переключения ее на ЗРК).

Необходимость реализации мероприятий обоснована износом оборудования и нерентабельностью функционирования выводимых из эксплуатации источников. В утвержденной схеме теплоснабжения принято решение о целесообразности реализации перечисленных выше переключений. Основания для пересмотра принятого решения отсутствуют.

Предложенные для реализации мероприятия по переключению котельных существенно снижают стоимость тепловой энергии, расход топлива и негативное воздействие на окружающую среду.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Выбор приоритетного варианта развития систем теплоснабжения основывается на результатах сравнительного анализа следующих критериев:

- 1) Наименьшие капитальные затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них;
- 2) Наиболее благоприятные ценовые последствия для потребителей тепловой энергии;
- 3) Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения потребителей на расчетный период Схемы.

Согласно п. 59 Требований к схемам теплоснабжения в связи с отсутствием изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения основания для пересмотра и повторного технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения отсутствуют.

В зоне Центральной ТЭЦ принят и реализуется в настоящее время вариант, предусматривающий переключение на ЦТЭЦ зон теплоснабжения Куйбышевской центральной котельной, котельной №6, котельной № 32, котельной школы №43, котельной Садопарковая (переключена в 2021 г. на котельную №32), котельной Локомотивного депо, ТЧ-15 ст. Новокузнецк-Сортировочный (ДВТУ-3), котельная НКХП (переключена в 2021 году на ЦТЭЦ).

В зоне Абашевской районной, Байдаевской центральной и Зыряновской районной котельных – принят к реализации умеренно-консервативный вариант 3.3.

В зоне котельных малой мощности – переключение зоны теплоснабжения котельной № 3 п. Абагур-Лесной на котельную № 2 п. Абагур-Лесной; школы №16 на котельную № 1 п. Абагур-Лесной; зоны теплоснабжения котельной №72 на БЦК.

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

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения, строительство новых источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируется. Это связано с отсутствием в планах по развитию города массовой застройки с высокой плотностью тепловых нагрузок.

До конца расчетного срока схемы теплоснабжения с большой долей вероятности будет осваиваться 7 микрорайон Новоильинского района и уплотнительная застройка в границах существующих кварталов. Для теплоснабжения этих территорий предусматривается строительство новой котельной, установленной тепловой мощностью 25 Гкал/ч. (строительство котельной предусмотрено с поэтапным вводом мощностей 7,4 Гкал/ч в 2024 г., 10 Гкал/ч в 2026 г. и 7,6 Гкал/ч в 2029 г.).

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

В связи с невозможностью газификации котельной №3 Абагур-Лесной в обозримой перспективе, при актуализации на 2025 г. сохраняются решения утвержденной схемы теплоснабжения по переключению данной котельной на котельную №2 Абагур-Лесной в 2032 году.

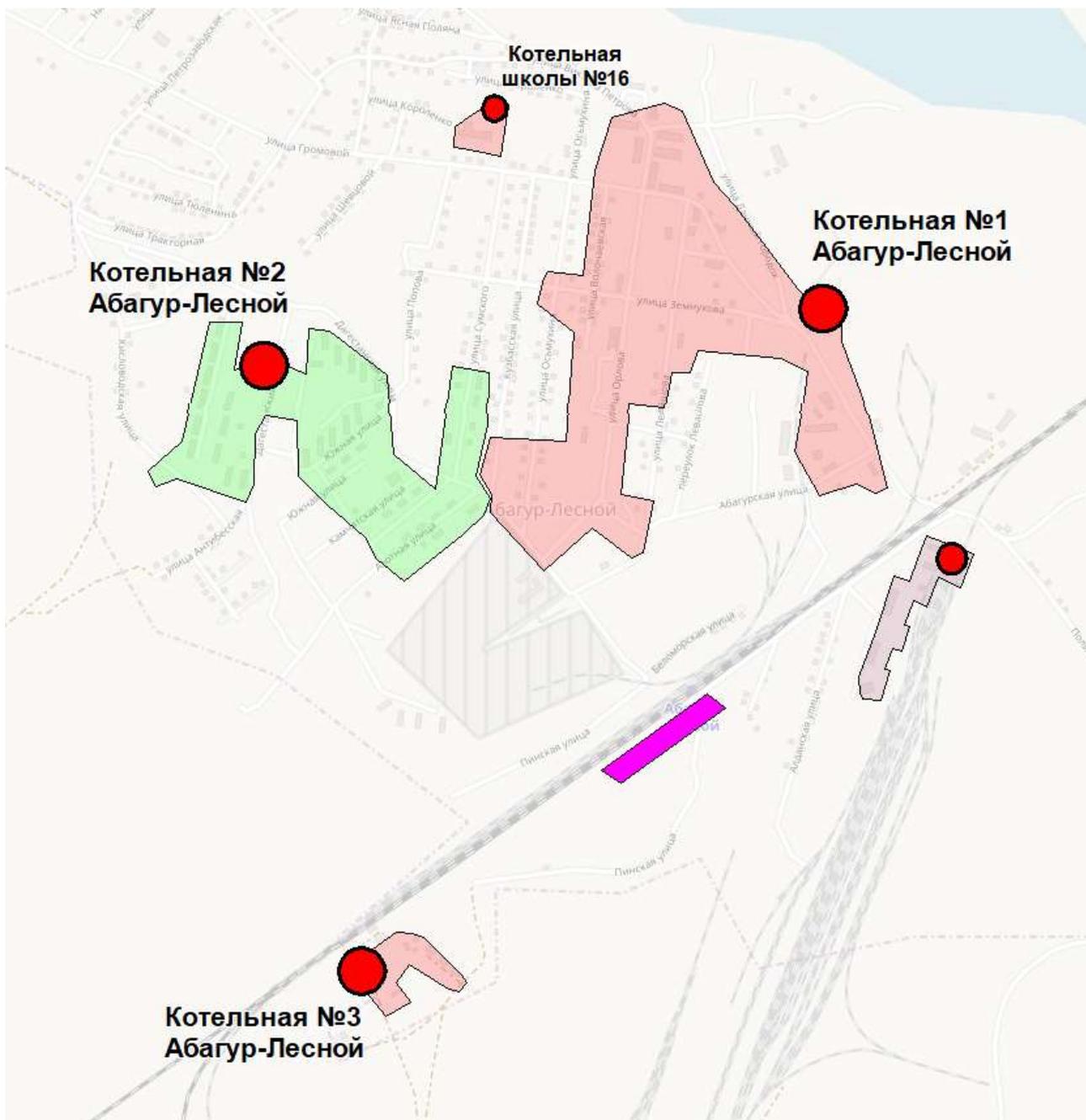


Рисунок 5.1 - Зоны теплоснабжения котельных №№1-3 Абагур-Лесной и школы №16 существующее положение



Рисунок 5.2 - Переключение котельной п. Абагур-Лесной №3 на п. Абагур-Лесной №2. Перспектива

В настоящей актуализации также сохраняется мероприятие, предусмотренное предыдущей актуализацией Схемы теплоснабжения, предусматривающее закрытие котельной школы №16 в связи с малым количеством абонентов (1 абонент - школа, двухэтажное здание) и переводе потребителей на теплоснабжение от котельной Абагур-Лесной №1 в 2030 году. Для реализации мероприятия реконструкция котельной Абагур-Лесной №1 не требуется, необходима прокладка нового участка тепловой сети. Существующие теплогенерирующие мощности имеют достаточный резерв для подключения новых потребителей.

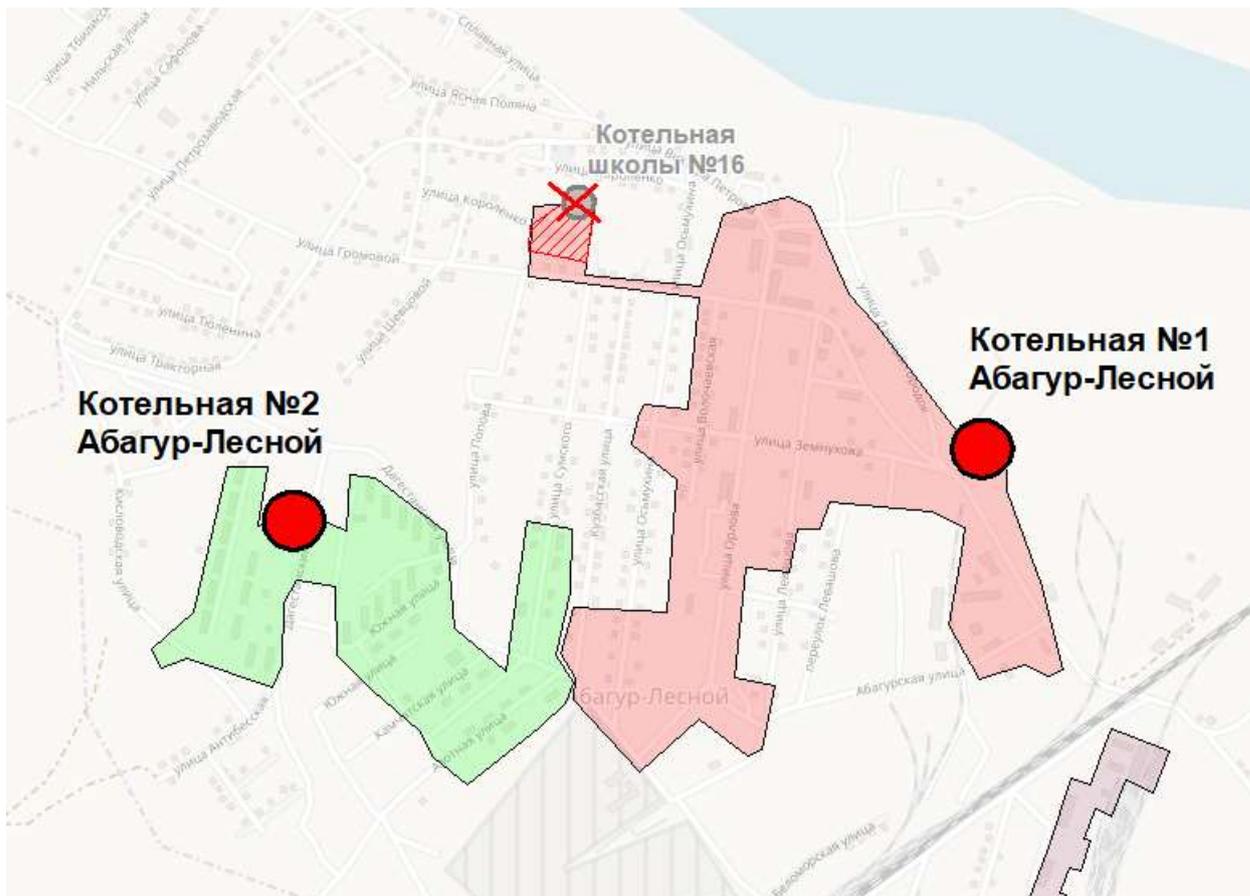


Рисунок 5.3 - Зоны теплоснабжения котельных №№1, 2 Абагур-Лесной перспектива

5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Энергосистема Кемеровской области является в настоящее время профицитной по электрической мощности и будет оставаться таковой в среднесрочной перспективе. Положительное сальдо перетоков связано с тем, что в соседних энергосистемах расположены крупнейшие электростанции, например, такие как Саяно-Шушенская ГЭС.

В долгосрочной перспективе изменения в балансе электрической энергии и мощности могут быть связаны как с приростом электропотребления промышленностью и жилищно-коммунальным хозяйством Кемеровской области, так и выводом наиболее неэффективного оборудования на электростанциях Кемеровской области и связанных узлов энергосистемы. Однако для такого сценария в настоящее время отсутствуют предпосылки, в связи с чем в рамках Схемы принимается среднесрочный тренд заложенный в СиПР Кемеровской области.

В условиях профицита электроэнергии в регионе и наличия неэффективного оборудования Схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция источников

комбинированной выработки тепловой электрической и тепловой энергии, направленная на снижение электрической мощности.

Вывод устаревшего оборудования позволит сократить затраты собственника на его содержание и обслуживание и перенести высвободившиеся средства на модернизацию оставшегося оборудования на источниках и в тепловых сетях.

Ниже рассмотрены мероприятия по реконструкции каждой ТЭЦ.

5.3.1. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции Кузнецкой ТЭЦ

С 2022 г. оборудование Кузнецкой ТЭЦ отобрано на КОМ, ранее источник функционировал в вынужденном режиме.

Турбинное оборудование КТЭЦ, кроме турбины Т-20-90 ст.№11, имеет год достижения паркового ресурса от 2033 до 2048 гг., т.е. могут работать продолжительное время, в т.ч. и в течение расчетного периода Схемы теплоснабжения.

Паровые турбины ст. №№ 3,4,6,9,12,13 КТЭЦ имеют наработку от 105 тыс. ч до 193 тыс. ч и эксплуатируются в рамках паркового ресурса, назначенного заводом-изготовителем. Ожидаемый срок достижения паркового ресурса данных турбин приходится на период 2033–2048 гг., т.е. за горизонтом настоящей Схемы теплоснабжения.

Турбина Т-20-90 ст.№11, имеет наработку порядка 442 тыс. и эксплуатируется в рамках назначенного ресурса (461 тыс. ч). Ожидаемый год достижения назначенного ресурса – 2027 год, который может быть продлен по результатам следующего освидетельствования.

В соответствии с заключениями экспертизы промышленной безопасности энергетические котлы могут находиться в эксплуатации до 2025-2031 гг., после чего необходимо проведение следующей экспертизы. Удовлетворительное состояние энергетических котлов позволяет предполагать, что в расчетный период Схемы теплоснабжения их эксплуатация не будет запрещена, а выявляемые по результатам ЭПБ замечания могут быть устранены при проведении капитальных и текущих ремонтов.

Схема теплоснабжения предполагает своевременное проведение ЭПБ для основного оборудования, зданий и сооружений с устранением выявленных дефектов по результатам таких экспертиз.

Существующий и перспективный состав оборудования Кузнецкой ТЭЦ представлен в таблице ниже.

Таблица 5.1 – Состав основного оборудования Кузнецкой ТЭЦ

Ст. №	Существующее положение			Перспективное положение на расчётный срок			
	Оборудование	Год ввода	Производительность	Оборудование	Год ввода	Производительность	
Паровые турбины							
3	Р-12-3,4/0,1	2008	12 МВт / 41 Гкал/ч	Р-12-3,4/0,1	2008	12 МВт / 41 Гкал/ч	
4	Р-12-35/5м	1993	12 МВт / 60 Гкал/ч	Р-12-35/5м	1993	12 МВт / 60 Гкал/ч	
6	ПТР-30-2,9/0,6	2000	30 МВт / 131 Гкал/ч	ПТР-30-2,9/0,6	2000	30 МВт / 130 Гкал/ч	
9	Р-12-90/18м	1996	10 МВт / 81 Гкал/ч	Р-12-90/18м	1996	10 МВт / 81 Гкал/ч	
11	Т-20-90	1954	20 МВт/ 85 Гкал/ч	Т-20-90	1954	20 МВт/ 85 Гкал/ч	
12	Р-12-8,8/3,1м-1	2006	12 МВт/ -	Р-12-8,8/3,1м-1	2006	12 МВт/ -	
13	Р-12-90/31м	2003	12 МВт/ -	Р-12-90/31м	2003	12 МВт/ -	
Энергетические котлы							
КА 05	Лопулько	1947	68 т/ч	Лопулько	1947	68 т/ч	
КА 06	Лопулько	1947	68 т/ч	Лопулько	1947	68 т/ч	
КА 07	Лопулько	1947	68 т/ч	Лопулько	1947	68 т/ч	
КА 08	Лопулько	1948	68 т/ч	Лопулько	1948	68 т/ч	
КА 15	ТП-170	1954	170 т/ч	ТП-170	1954	170 т/ч	
КА 16	ТП-170	1954	170 т/ч	ТП-170	1954	170 т/ч	
КА 17	БКЗ-220-100Ф	1966	220 т/ч	БКЗ-220-100Ф	1966	220 т/ч	
КА 18	БКЗ-220-100Ф	1969	220 т/ч	БКЗ-220-100Ф	1969	220 т/ч	
Паровые котлы							
ПК 03	Е-160-1,4-250	1999	160 т/ч	Е-160-1,4-250	1999	160 т/ч	
ПК 04	Е-160-1,4-250	2003	160 т/ч	Е-160-1,4-250	2003	160 т/ч	
Водогрейные котлы							
КВ 01	КВТК-100-150	1989	100,0 Гкал/ч	КВТК-100-150	1989	100,0 Гкал/ч	
КВ 02	КВТК-100-150	1990	100,0 Гкал/ч	КВТК-100-150	1990	100,0 Гкал/ч	
Всего по источнику			108 МВт / 890 Гкал/ч				108 МВт / 890 Гкал/ч



Рисунок 5.4 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Кузнецкой ТЭЦ в эксплуатационном режиме

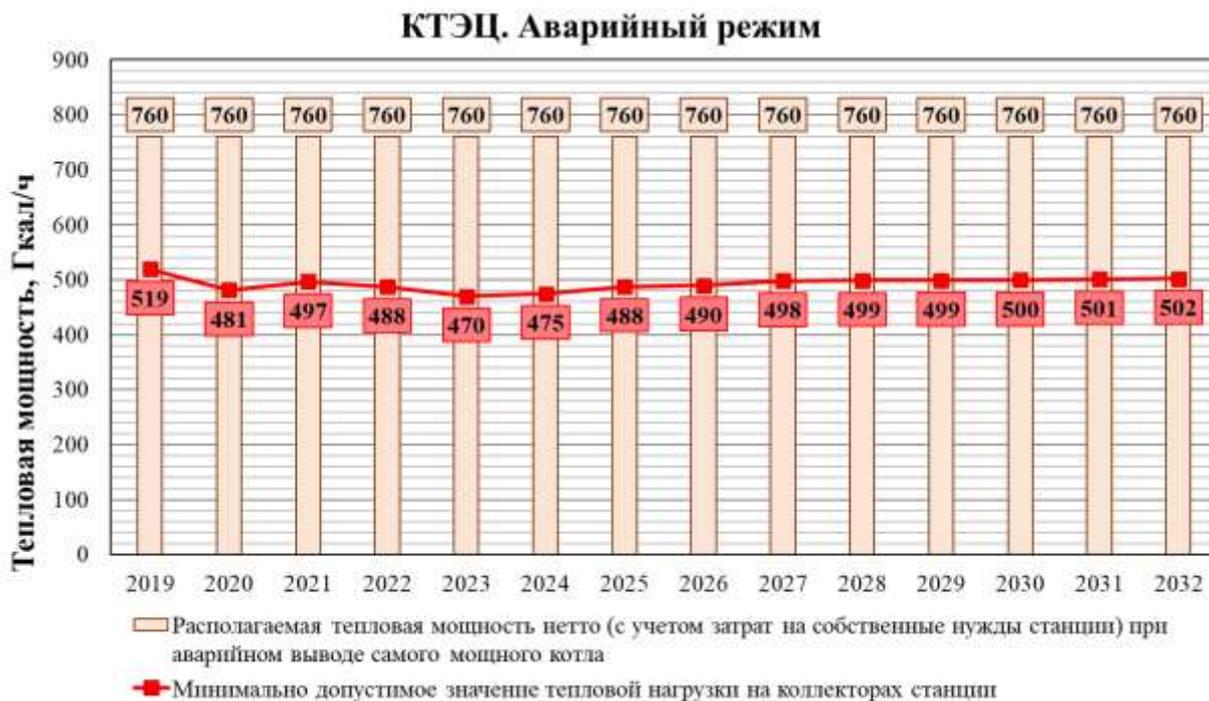


Рисунок 5.5 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Кузнецкой ТЭЦ в аварийном режиме

5.3.2. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции Западно-Сибирской ТЭЦ

Западно-Сибирская ТЭЦ является объектом регулирования ГТП (группа точек поставки) потребления с регулируемой нагрузкой: продажа электрической энергии и мощности генерирующим оборудованием станций на оптовом рынке (ОРЭМ) не осуществляется, оборудование не проходило конкурентный отбор мощности (КОМ), в связи с чем обновление ее оборудования в рамках модернизации тепловых электростанций на ближайшую перспективу маловероятно.

Схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия по реконструкции и модернизации существующего оборудования источника в целях снижения уровня износа и мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых показателей надежности и повышение эффективности работы.

Затраты на реализацию мероприятий Западно-Сибирской ТЭЦ представлены в разделе 17.

Средняя на 01.01.2024 г. наработка турбин Западно-Сибирской ТЭЦ составляет 293 тыс. ч. Наибольшую наработку (446 тыс. ч) имеет турбина ст. №2 Т-50-130, введенная в эксплуатацию в 1963 году. Выполненная замена ЦВД в 1989 году позволила назначить данной турбине индивидуальный ресурс в 470 тыс. ч, при существующей среднегодовой

наработке 8400 ч. назначенный индивидуальный ресурс турбины ст. №2, будет достигнут в 2026 г.

Турбине ст. №4 Т-100/120-130-2 назначен индивидуальный ресурс в 385,4 тыс. ч. На 01.01.2024 г. наработка данной турбины составляет 359,8 тыс. ч. Учитывая среднегодовую наработку 7300 ч, индивидуальный ресурс турбины будет достигнут в 2027 г.

Турбине №5 Т-101/120-130-3 назначен новый индивидуальный ресурс в 382,2 тыс. ч. Нарботка турбины на 01.01.2024 г. составляет 340,2 тыс. ч, а среднегодовая наработка составляет 6500 ч, что позволит находиться турбине в эксплуатации до 2029 г.

Индивидуальный ресурс турбины №6 Т-110/120-130-4 составляет 318,7 тыс. ч. Нарботка турбины на 01.01.2024 г. составляет 271,5 тыс. ч при среднегодовой наработке в 5400 ч. Назначенный индивидуальный ресурс турбины будет достигнут в период 2030 г.

Наименьшую наработку имеет турбина №7 Т-110/120-130-4, которая на 01.01.2024 г. составляет 205,4 тыс. ч. При среднегодовой наработке в 7500 ч парковый ресурс турбины будет достигнут в 2025г.

Турбины ст. №1 ПТ-60/75-130/13 и ст. №3 Т-60-130, введенные в эксплуатацию в 1993 и 1996 году соответственно, имеют наработку в 217,6,5 тыс. ч и 210,5 тыс. ч. Парковый ресурс данных турбин будет достигнут в 2024 г. и 2028 г. соответственно.

При актуализации Схемы теплоснабжения предусматривается сохранение существующих турбин Западно-Сибирской ТЭЦ на рассматриваемую перспективу. Предполагается, что состояние существующих турбин (за исключением ст. №3), определенное по результатам технической диагностики, позволит продлить индивидуальный назначенный ресурс на рассматриваемую перспективу.

Средняя на 01.01.2024 г. наработка энергетических котлов Западно-Сибирской ТЭЦ составляет 300,5 тыс. ч, при этом средняя наработка котлов типа БКЗ-210-140 ФД составляет 342,3 тыс. ч, а котлов типа ТП-87-1 только 250,3 тыс. ч.

Назначенный ресурс котлов №№1-6 будет достигнут в период 2024–2040 гг., и для их дальнейшей эксплуатации будет необходимо положительное заключение ЭПБ.

Ресурс котлов ст. №7–8 типа ТП-87-1, введенных в эксплуатацию в 1972-1974 гг., будет достигнут в 2024-2025 гг. Ресурс котлов ст. №№ 9-11 будет достигнут в 2031-2039 гг.

Схема теплоснабжения предполагает своевременное проведение ЭПБ для основного оборудования, зданий и сооружений с устранением выявленных дефектов по результатам таких экспертиз.

Существующий и перспективный состав оборудования Западно-Сибирской ТЭЦ представлен в таблице ниже.

Таблица 5.2 – Состав основного оборудования ЗС ТЭЦ

Ст. №	Существующее положение			Перспективное положение на расчётный срок		
	Оборудование	Год ввода	Производительность	Оборудование	Год ввода	Производительность
Паровые турбины						
1	ПТ-60/75-130/13	1993	60 МВт / 144 Гкал/ч	ПТ-60/75-130/13	1993	60 МВт / 144 Гкал/ч
2	Т-50-130	1963	50 МВт / 92,5 Гкал/ч	Т-50-130	2023	50 МВт / 92,5 Гкал/ч
3	Т-60-130	1996	60 МВт / 100 Гкал/ч	Т-60-130	2029	60 МВт / 100 Гкал/ч
4	Т-100/120-130-2	1972	100 МВт / 160 Гкал/ч	Т-100/120-130-2	1972	100 МВт / 160 Гкал/ч
5	Т-110/120-130-3	1974	110 МВт / 175 Гкал/ч	Т-110/120-130-3	1974	110 МВт / 175 Гкал/ч
6	Т-110/120-130-4	1983	110 МВт / 175 Гкал/ч	Т-110/120-130-4	1983	110 МВт / 175 Гкал/ч
7	Т-110/120-130-4	1987	110 МВт / 175 Гкал/ч	Т-110/120-130-4	2028	110 МВт / 175 Гкал/ч
Энергетические котлы						
1	БКЗ-210-140 ФД	1963	210 т/ч	БКЗ-210-140 ФД	1963	210 т/ч
2	БКЗ-210-140 ФД	1963	210 т/ч	БКЗ-210-140 ФД	1963	210 т/ч
3	БКЗ-210-140 ФД	1964	210 т/ч	БКЗ-210-140 ФД	1964	210 т/ч
4	БКЗ-210-140 ФД	1964	210 т/ч	БКЗ-210-140 ФД	1964	210 т/ч
5	БКЗ-210-140 ФД	1966	210 т/ч	БКЗ-210-140 ФД	1966	210 т/ч
6	БКЗ-210-140 ФД	1967	210 т/ч	БКЗ-210-140 ФД	1967	210 т/ч
7	ТП-87-1	1972	420 т/ч	ТП-87-1	1972	420 т/ч
8	ТП-87-1	1974	420 т/ч	ТП-87-1	1974	420 т/ч
9	ТП-87-1	1977	420 т/ч	ТП-87-1	1977	420 т/ч
10	ТП-87-1	1980	420 т/ч	ТП-87-1	2025	420 т/ч
11	ТП-87-1	1983	420 т/ч	ТП-87-1	2026	420 т/ч
Всего по источнику			600 МВт / 1307,5 Гкал/ч			600 МВт / 1307,5 Гкал/ч
			модернизация оборудования			



Рисунок 5.6 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Западно-Сибирской ТЭЦ в эксплуатационном режиме



Рисунок 5.7 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Западно-Сибирской ТЭЦ в аварийном режиме

5.3.3. Предлагаемые мероприятия в рамках реконструкции Центральной ТЭЦ

Реализация мероприятий, запланированных на Центральной ТЭЦ, требуется по соображениям надежности или повышения экономической эффективности. Мероприятия реализуются в рамках инвестиционной программы. К ним относятся:

- Реконструкция поверхности нагрева котла ПТВМ-100 №1;
- Реконструкция поверхности нагрева котла ПТВМ-100 №2;
- Реконструкция поверхности нагрева котла ПТВМ-100 №4;
- Реконструкция аккумуляторной батареи с заменой элементов OPZ8, OPZ10;
- Реконструкция бака-аккумулятора тепловой сети №1,2;
- Реконструкция системы сброса сточных вод водоподготовительных установок ХВО №1,2 в систему ГЗУ;
- Реконструкция схемы циркуляции тепловой сети с модернизацией группы сетевых насосов;
- Вывод из эксплуатации секции №1 брызгального бассейна ТЭЦ;
- Модернизация коммутационной аппаратуры;
- Модернизация комплекса инженерно-технических средств охраны (ИТСО);
- Модернизация процесса подготовки осветленной воды ХВО №1,2 на оборудование динамического осветления;

Модернизация СОТИАССО;

Перевод хозбытовых стоков в колодец АО "ЕВРАЗ ЗСМК";

Строительство резервного топливного хозяйства.

Существующий и перспективный состав оборудования Центральной ТЭЦ, изменения в составе оборудования Центральной ТЭЦ, а также структуры тепловой и электрической мощности на период Схемы теплоснабжения представлены в таблицах ниже.

Схема теплоснабжения предполагает своевременное проведение ЭПБ для основного оборудования, зданий и сооружений с устранением выявленных дефектов по результатам таких экспертиз.

Таблица 5.3 – Состав основного оборудования Центральной ТЭЦ

Ст. №	Существующее положение			Перспективное положение на расчётный срок		
	Оборудование	Год ввода	Производительность	Оборудование	Год ввода	Производительность
Паровые турбины						
6	ПР-24-2,9-2	2001/2021	24 МВт / 116,2 Гкал/ч	ПР-24-2,9-2	2021	24 МВт / 116,2 Гкал/ч
Энергетические котлы						
1	Стерлинг	1932	150 т/ч	Стерлинг	1932	150 т/ч
2	Стерлинг	1932	150 т/ч	Стерлинг	1932	150 т/ч
3	Стерлинг	1932	150 т/ч	Стерлинг	1932	150 т/ч
4	Стерлинг	1933	150 т/ч	Стерлинг	1933	150 т/ч
5	Стерлинг	1935	150 т/ч	Стерлинг	1935	150 т/ч
6	Стерлинг	1935	150 т/ч	Стерлинг	1935	150 т/ч
7	КО-Ш-200	1941	200 т/ч	КО-Ш-200	1941	200 т/ч
8	ТО-3-200	1949	200 т/ч	ТО-3-200	1949	200 т/ч
Водогрейные котлы						
9	ПТВМ-100	1974	100 Гкал/ч	ПТВМ-100	2026	100 Гкал/ч
10	ПТВМ-100	1974	100 Гкал/ч	ПТВМ-100	2025	100 Гкал/ч
11	ПТВМ-100	1980	100 Гкал/ч	ПТВМ-100	1980	100 Гкал/ч
12	ПТВМ-100	1981	100 Гкал/ч	ПТВМ-100	2024	100 Гкал/ч
Всего по источнику			24 МВт / 821,4 Гкал/ч			24 МВт / 821,4 Гкал/ч



Рисунок 5.8 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Центральной ТЭЦ в эксплуатационном режиме



Рисунок 5.9 – Баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки Центральной ТЭЦ в аварийном режиме

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

Существующие источники тепловой энергии на территории города функционируют в выделенных зонах теплоснабжения. Схемой теплоснабжения не предусматривается совместной работы ТЭЦ и котельных.

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

Настоящая актуализация Схемы теплоснабжения предусматривает вывод из эксплуатации котельных, существующие нагрузки которых планируется переключить на более эффективные источники.

Перечень выводимых из эксплуатации котельных с передачей существующих нагрузок на другие источники представлен в таблице ниже.

Большинство выводимых источников имеют температурный график 95/70 °С, тогда как переключения планируется осуществлять в том числе на ТЭЦ, имеющие температурный график 150-70°С со срезкой на 125°С. В связи с чем БЦК переоборудуется в ЦТП, а потребители в зоны КЦК должны быть оснащены ИТП с теплообменниками ГВС.

Вывод данных котельных из эксплуатации при передаче тепловых нагрузок на более эффективные источники позволяет сэкономить на их реконструкции и снижает постоянные расходы ТСО в части оплаты труда, расходах на текущий ремонт и обслуживание и пр.

Таблица 5.4 – Перечень источников, выводимых из эксплуатации

№ п/п	Источник, выводимый из эксплуатации		Источник - реципиент	Переключаемая нагрузка (расчетная на коллекторах), Гкал/ч	Год переключения
	Наименование	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			
1	Куйбышевская центральная котельная по адресу: ул. Стволовая, 9 - ООО «ЭнергоТранзит»	104,8	Центральная ТЭЦ по адресу: ул. Коммунальная, 25 - ООО «ЭнергоТранзит»	43,448	2026
	Котельная №32 по адресу: ул. Садопарковая, 32 – ООО «Сибэнерго»	4,1		1,719	2026
	Котельная школа №43 по адресу: ул. Жасминная, 8 - ООО «Сибэнерго»	2,0		0,686	2026
	Котельная №6 по адресу: ул. 375 км, 34 - ООО «Сибэнерго»	2,58		0,377	2026
	Котельная Локомотивное депо ТЧ-15 по адресу: ул. 375 км, 2А	12,75		6,823	2026
2	Котельная школы №16 по адресу: ул. Громовой, 61 - ООО «Сибэнерго»	0,64	Котельная №1 п. Абагур-Лесной по адресу: ул. Земнухова, 43 - ООО «Сибэнерго»	0,190	2030
3	Котельная №3 п. Абагур-Лесной по адресу: ул. Пинская, 43а - ООО «Сибэнерго»	0,7	Котельная №2 п. Абагур-Лесной по адресу: пр-д. Дагестанский, 14 - ООО «Сибэнерго»	0,161	2032
4	Байдаевская центральная котельная №2 по адресу: ул. Слесарная, 12 - ООО «Сибэнерго»	72,0	Зыряновская районная котельная по адресу: ул. Пархоменко, 110 – ООО «ЭнергоТранзит»	18,456	2028

№ п/п	Источник, выводимый из эксплуатации		Источник - реципиент	Переключаемая нагрузка (расчетная на коллекторах), Гкал/ч	Год переключения
	Наименование	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			
5	Котельная №72 по адресу: ул. Фесковская, 99 - ООО «Сибэнерго»	0,3	Зыряновская районная котельная по адресу: ул. Пархоменко, 110 – ООО «ЭнергоТранзит»	0,080	2028

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

Согласно Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения предложения по переоборудованию котельных в источник комбинированной выработки с выработкой электрической энергии на собственные нужды ТСО должны разрабатываться на основании технико-экономического обоснования в соответствии с Приложением №38.

П. 38.1. Приложения №38 Методических указаний предусматривает технико-экономическое обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки на основании сравнения предельного уровня цены [тепловой энергии от] котельной для ценовых зон теплоснабжения. В настоящее время г. Новокузнецк не отнесен к ценовой зоне теплоснабжения, в связи с чем технико-экономическое обоснование по форме Приложения №38 в настоящей актуализации не выполняется.

Для оценки эффективности строительства источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на базе отопительных котельных следует оценить рентабельность таких энергоисточников в существующих условиях рынка.

В таблице ниже приведены соответствующие стоимость эквивалента энергии (руб./ГДж) данных энергоносителей вместе с максимально возможной добавленной стоимостью производства тепловой и электрической энергии при сжигании газа и угля.

Таблица 5.5 – Стоимость эквивалента электрической энергии, тепла, природного газа и угля

Наименование	Ед. изм.	Электрическая энергия	Тепловая энергия	Природный газ	Уголь
Средневзвешенная нерегулируемая цена на электрическую энергию	руб./кВт*ч	2,23 ¹			
Стоимость тепловой энергии	руб./Гкал		1387,7 ²		
Стоимость газа	руб./тыс.нм3			4901,1 ³	
Стоимость угля	руб./тнт				1407,6 ⁴
Переводной коэф. для ЭЭ	кВт*ч/ГДж	277,78			
Переводной коэф. для ТЭ	Гкал/ГДж		0,2389		
Переводной коэф для газа	тыс.нм3/ГДж			0,029	
Переводной коэф для угля	тнт/ГДж				0,048
Стоимость эквивалента энергии	руб./ГДж	619,2	331,5	140,4	67,6

Наименование	Ед. изм.	Электрическая энергия	Тепловая энергия	Природный газ	Уголь
Максимально возможная добавленная стоимость природный газ/(уголь)	руб./ГДж	478,7/(551,6)	191,0/(263,9)	-	-

Примечание:

1. Средневзвешенная цена покупки э/э (мощности) для потребителей 1 ценовой категории (цена э/э + цена мощности*Коп.М) ПАО «Кузбассэнергосбыт» за январь 2019 года;
2. Средневзвешенный тариф на тепловую энергию на 2019 год по ТСО г. Новокузнецк;
3. Цена природного газа, принятая для Центральной ТЭЦ при утверждении тарифа на 2019 г. (крупнейший потребитель);
4. Цена угля (с учетом доставки) для АО «Кузнецкая ТЭЦ» при утверждении тарифа на 2019 г. (крупнейший потребитель).

Стоимость эквивалента энергии, руб./ГДж

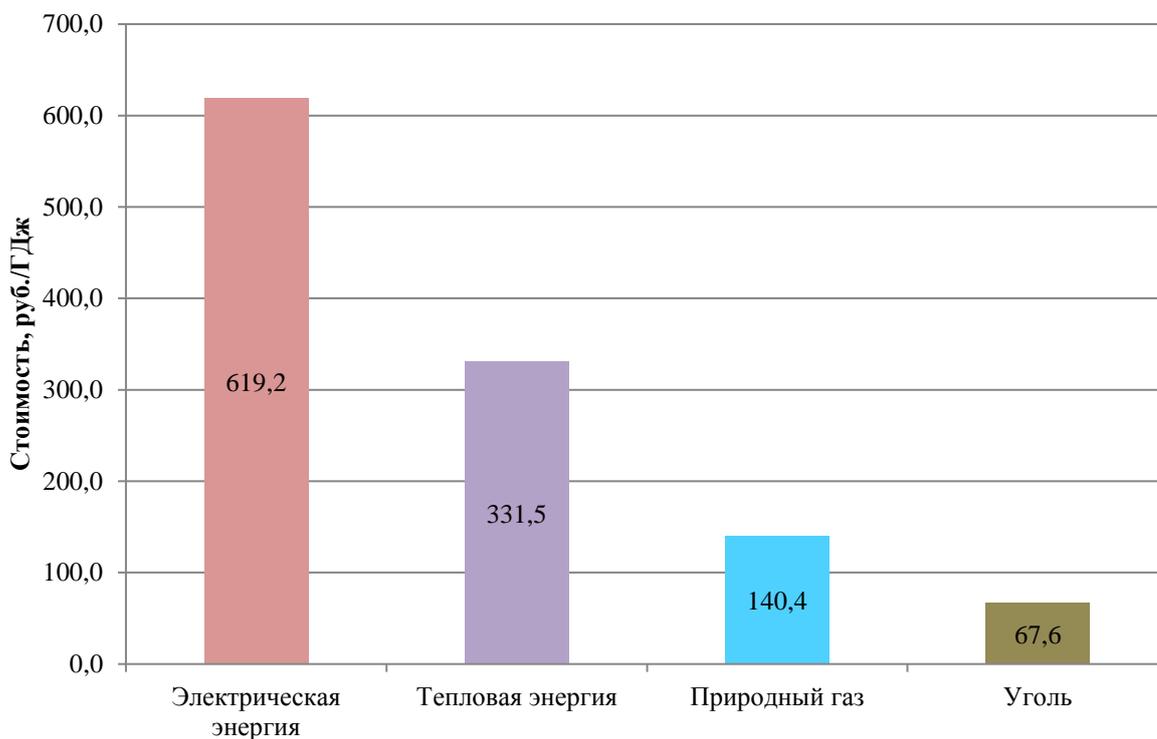


Рисунок 5.10 – Стоимость эквивалента энергии, руб./ГДж

Экономия от производства электрической энергии из газа или угля равна разнице между добавленной стоимостью (добавленная стоимость в данном случае равна стоимости приобретаемой электроэнергии за минусом стоимости приобретенного газа) и прочими операционными расходами. Максимальная добавленная стоимость соответствует 100% электрическому КПД и отсутствию прочих операционных расходов. Как повышается стоимость эквивалента электрической энергии (стоимость топливной составляющей без учета прочих операционных расходов) при снижении КПД показывает рисунок ниже.

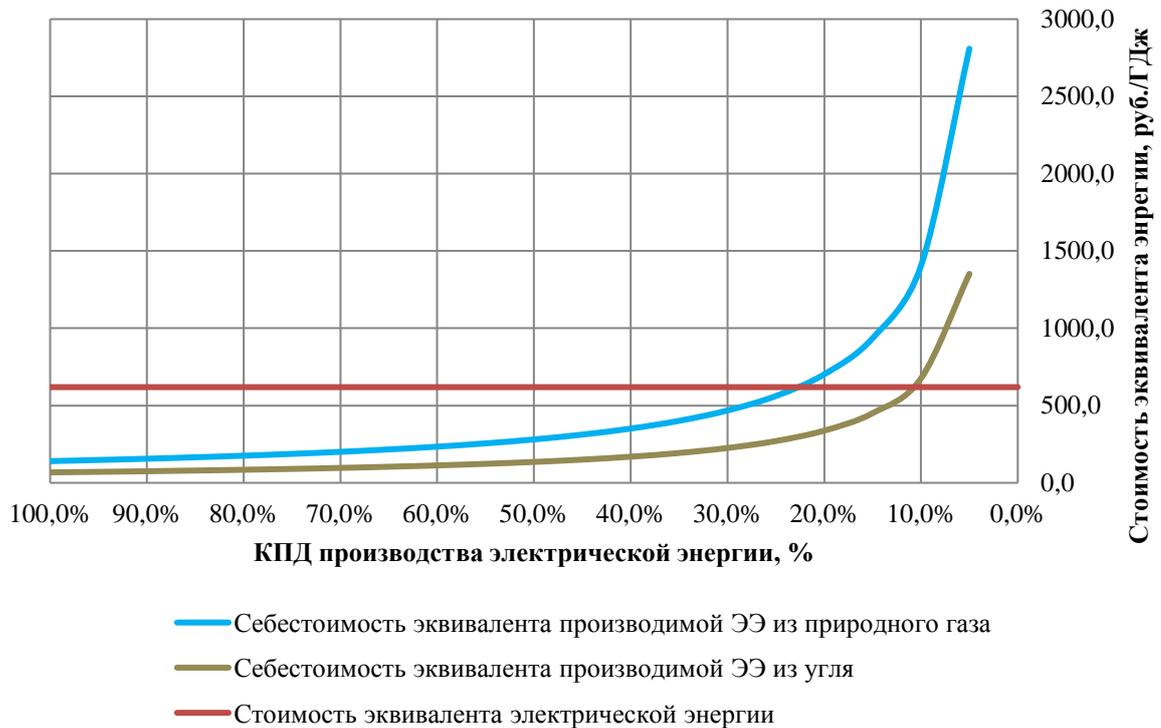


Рисунок 5.11 – Соотношение себестоимости производства эквивалента энергии

Себестоимость эквивалента производимой электрической энергии равна цене ее покупки при КПД производства электрической энергии менее 25% для установок использующих в качестве топлива природный газ, и менее 10% для установок использующих уголь.

Для энергоустановок, работающих в комбинированном цикле, электрический КПД определяется расходом условного топлива на выработку электрической энергии, который в свою очередь, зависит от принятого метода разнесения затраченного топлива на производство электрической и тепловой энергии и коэффициентом использования топлива всей установки.

Для исключения условного перекрестного субсидирования между тепловой и электрической частью для рассматриваемых типов когенерационных источников целесообразно принять удельный расход топлива на выработку тепловой энергии соответствующим современным газовой и угольной котельным 156 кг_{у.т}/Гкал и 176 кг_{у.т}/Гкал соответственно. Для определения характерных соотношений тепловой и электрической мощности для различных групп оборудования в зависимости от электрического КПД установки без теплофикации (конденсационный режим) воспользуемся обобщенными зависимостями.

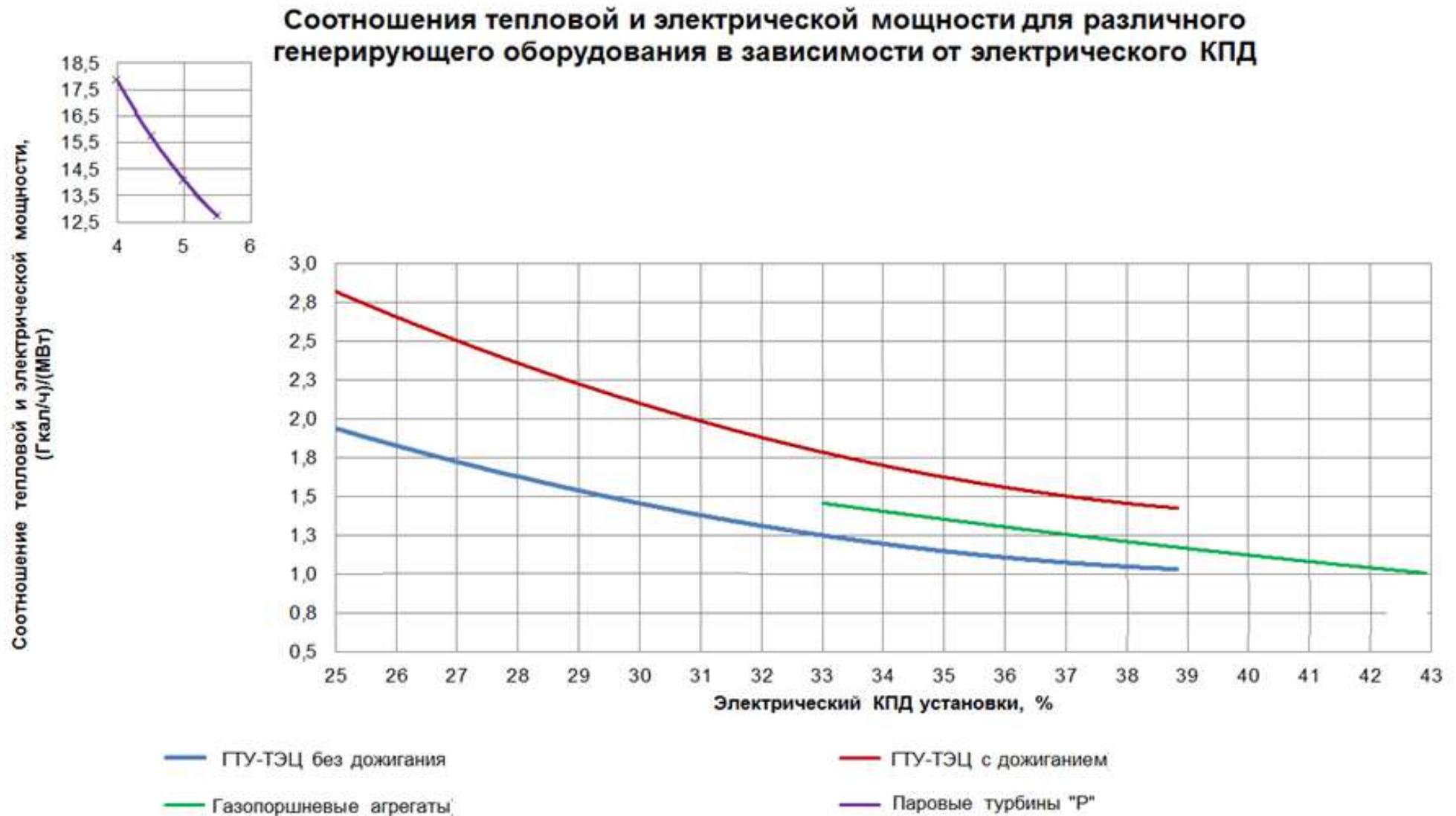


Рисунок 5.12 – Соотношения тепловой и электрической мощности для различного генерирующего оборудования в зависимости от электрического КПД

В качестве примера рассмотрим две установки комбинированной выработки: на базе газовой турбины с электрическим КПД 35% и утилизацией тепла (без дожигания) и паровой турбины типа «Р» с начальными параметрами пара 24 кгс/см² и 350 °С.

Показатели для таких установок представлены в таблицах ниже.

Таблица 5.6 – Показатели для установки комбинированной выработки на базе ГТУ

Электрическая мощность, МВт	Тепловая мощность котла-утилизатора, Гкал/ч	Электрический КПД установки в простом цикле, %	Коэффициент использования топлива при комб. Выр., о.е.	УРУТ на ВЭЭ при Кут=0, г.у.т./кВт*ч	УРУТ на ВЭЭ при Кут=1, г.у.т./кВт*ч	УРУТ на ВТЭ, кг у.т./Гкал
1,0	1,15	35,0	0,82	351,4	172,0	156,0

Таблица 5.7 – Показатели для установки комбинированной выработки на базе турбины типа «Р»

Электрическая мощность, МВт	Тепловая мощность котла-утилизатора, Гкал/ч	Электрический КПД установки в простом цикле, %	Коэффициент использования топлива при комб. Выр., о.е.	УРУТ на ВЭЭ при Кут=0, г.у.т./кВт*ч	УРУТ на ВЭЭ при Кут=1, г.у.т./кВт*ч	УРУТ на ВТЭ, кг у.т./Гкал
1,0	19,0	3,4	0,79	-	273,6	176,0

Как видно из таблиц выше, при отнесении на тепловую энергию топливной составляющей в размере 156,0 кг_{у.т.}/Гкал, УРУТ на выработку электрической энергии на ГТУ при 100% утилизации тепла составит 172,0 г_{у.т.}/кВт*ч, что соответствует топливной составляющей в 1 кВт*ч производимой электроэнергии – 71 копейка.

Для турбины типа «Р» удельный расход условного топлива относимого на тепло составит 176,0 кг_{у.т.}/Гкал, а УРУТ на выработку электрической энергии составит 273,6 г_{у.т.}/кВт*ч, что соответствует топливной составляющей в производимой электроэнергии – 55 копеек.

Число часов использования установленной электрической мощности когенерационной установки с утилизацией тепла не может превышать 5000 ч.

Поскольку в существующих рыночных условиях газотурбинная и паротурбинная мини-ТЭЦ не могут претендовать на получение платы за мощность, компенсирующую возврат инвестиций и прочие операционные расходы, рассмотрим возможные доли этих расходов в себестоимости электроэнергии, производимой ГТУ и турбиной типа «Р» в когенерационном режиме при ЧИУМ – 5000 часов и простом сроке окупаемости 7 лет в зависимости от удельных капитальных вложений.



Рисунок 5.13 – Соотношение топливной и прочих составляющих в цене электроэнергии ГТУ

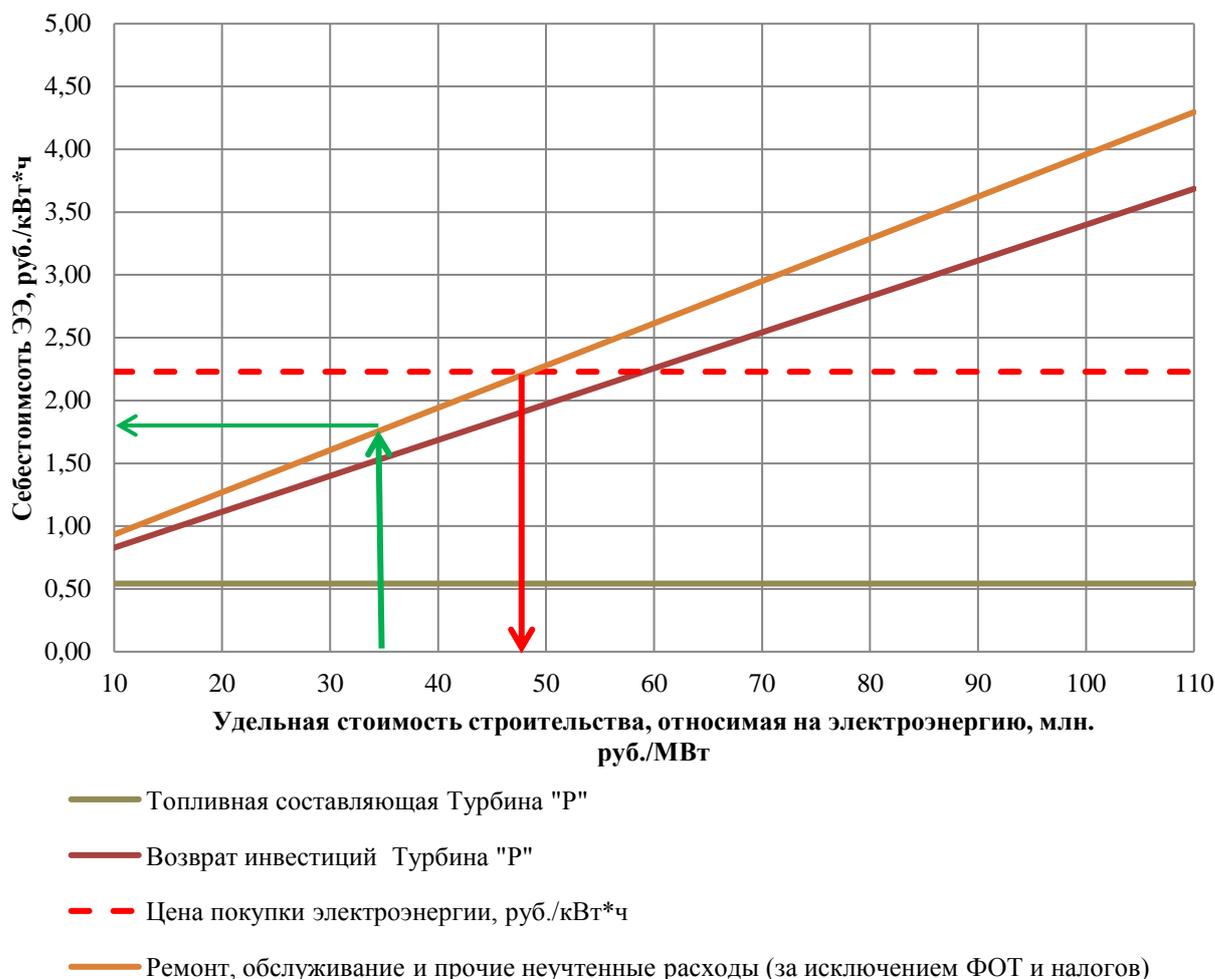


Рисунок 5.14 – Соотношение топливной и прочих составляющих в цене электроэнергии установки с турбиной типа «Р»

Удельная стоимость строительства ГТУ, при которой прочие составляющие, такие как заработная персонала с социальными отчислениями, налог на имущество, текущие и ремонты и обслуживание уже не могут быть включены в себестоимость, составляет 45,0 млн. руб./МВт. Фактическая стоимость строительства ГТУ малой мощности составляет 65,0–75,0 млн руб./МВт. При удельной стоимости строительства более 50 млн руб./МВт проект устройства комбинированной выработки на базе котельной становится нерентабельным.

В то же время установка комбинированной выработки на базе паровой турбины типа «Р» может быть экономически эффективна при удельной стоимости строительства до 35,0 млн. руб./МВт при условии сжигания угля. Фактическая стоимость строительства угольной мини-ТЭЦ на базе паровых турбин типа «Р» оценивается в 140–150 млн. руб./МВт, из которых непосредственно на электрическую энергию может быть отнесено 25,0–35,0 млн. руб./МВт.

В существующих условиях реконструкцию котельных в источники комбинированной выработки на базе турбин типа «Р» целесообразно рассматривать при установленной

электрической мощности 10 МВт и более, ЧЧИУМ – 5000 ч и стоимости строительства не выше 35,0 млн. руб./МВт. Учитывая низкие начальные параметры пара перед турбиной (24 кгс/см² и 350 °С), при установленной электрической мощности 10 МВт тепловая мощность мини-ТЭЦ составит 180-190 Гкал/ч. Для работы данного оборудования в «базе» подключенная нагрузка на коллекторах источника должна превышать 380 Гкал/ч.

Расчетная нагрузка на коллекторах одной из крупнейших котельных – Зырянской районной котельной не превышает 50 Гкал/ч, что делает невозможным устройство источников комбинированной выработки с применением паровых турбин типа «Р» на базе существующих котельных.

Генерация на угольных мини-ТЭЦ с турбинами типа «Р» на низких параметрах пара может быть экономически целесообразной только в случае замещения основного оборудования Центральной и Кузнецкой ТЭЦ.

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

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения предусматривается закрытие ряда котельных и перевод тепловой нагрузки потребителей на теплоснабжение от действующих ТЭЦ. Работа закрываемых котельных в пиковом режиме не предусматривается.

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

Существующие температурные графики способны обеспечить требуемое качество и надежность теплоснабжения потребителей.

Расчетная температура в соответствии с актуальной редакцией СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» составляет минус 35°С и повышена относительно нормативного значения минус 39°С, существовавшего до 2020 года.

В связи с относительно недавней корректировкой СНиП большинство объектов систем централизованного теплоснабжения г. Новокузнецка: источники, тепловые сети и теплопотребляющие установки потребителей рассчитаны на прежнюю нормативную расчетную температуру наружного воздуха. Повышение расчетной температуры ведет к снижению расчетной нагрузки потребителей. В результате, для проектного (на температуру наружного воздуха минус 39°С) перепада значений температуры в прямом и обратном трубопроводе при актуализированном значении расчетной температуры наружного воздуха

минус 35°C возникает профицит пропускной способности существующих тепловых сетей. То же относится и к поверхностям теплоотдачи теплоиспользующих установок, которые оказались запроектированными на повышенные относительно существующих нормативов тепловые нагрузки.

При пересмотре графика изменения температуры и расхода теплоносителя в связи с повышением нормативного значения расчетной температуры наружного воздуха и снижением расчетной нагрузки возможны два пути:

- снизить расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях при сохранении максимального расчетного значения теплоносителя в подающем трубопроводе при уже более высокой наружной температуре, для чего потребуются увеличить (поднять) наклон температурного графика;
- сохранить существующий расход теплоносителя и наклон температурного графика, со снижением максимальной расчетной температуры в тепловой сети, которая в соответствии с сохраняемыми (проектными) графиками будет достигаться при наружной температуре минус 35°C.

Для условий г. Новокузнецка целесообразно сохранить существующий расход теплоносителя и сложившееся потокораспределение в тепловых сетях, сохранить проектный наклон температурного графика, уменьшив расчетную температуру теплоносителя. (При таком подходе графики, по сути, сохраняются, «заканчиваясь на температуре минус 35°C).

Для исходного температурного графика 150/70 оба пути проиллюстрированы на следующем рисунке.

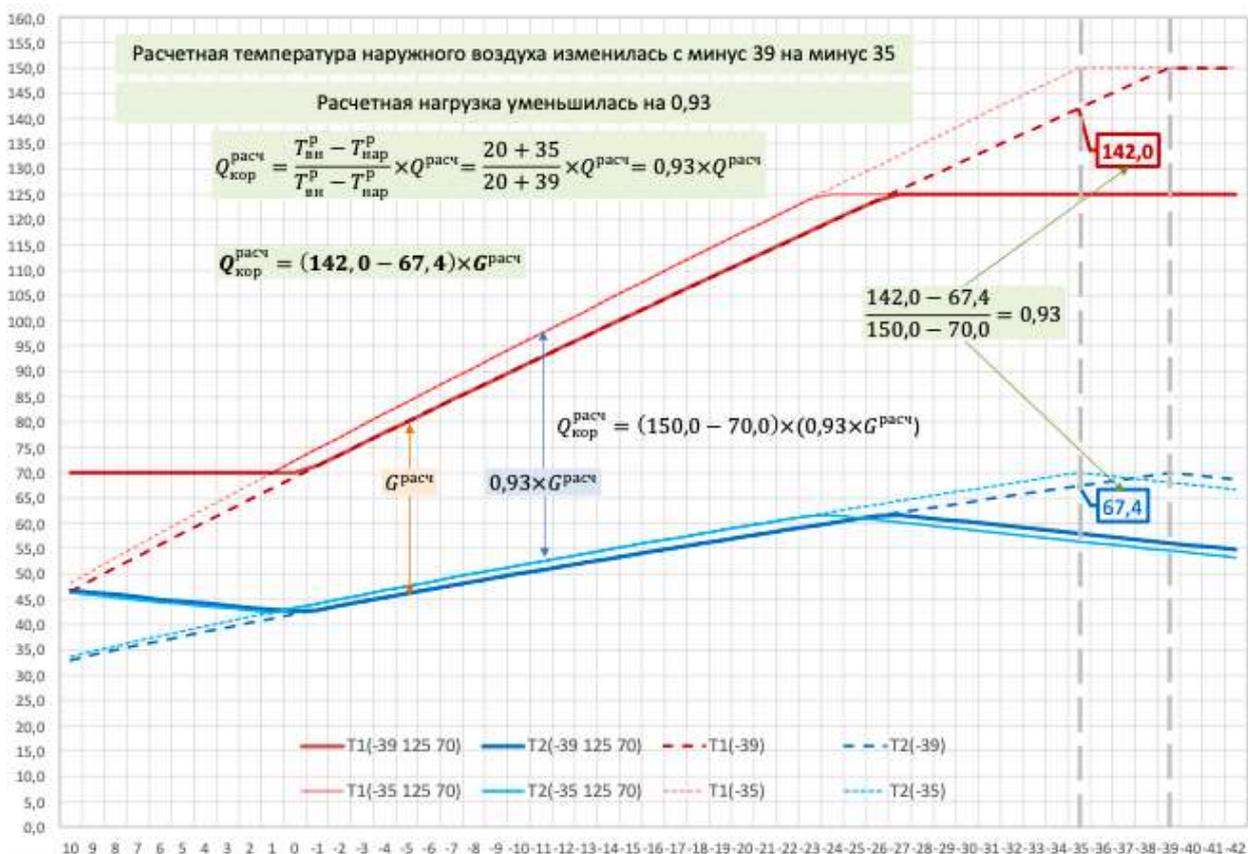


Рисунок 5.15 – Варианты пересмотра температурного графика при повышении расчетной температуры наружного воздуха: с сохранением и с уменьшением расхода сетевой воды

Утверждаемые температурные графики для ТЭЦ г. Новокузнецка представлены в разделе 2.1.8.

Утверждаемые температурные графики для котельных г. Новокузнецка представлены в разделе 2.2.7.

Для сохранения преимущества, графики в таблицах «именуются» по прежним расчетным значениям температуры теплоносителя. Поэтому графики без срезов, например, график 95/70, рассчитанный на расчетную температуру наружного воздуха -39°C (см. Таблица 3.30 Глава 1 том 1 обосновывающих материалов), при новой расчетной температуре наружного воздуха -35°C достигает расчетные значения теплоносителя T1 = 90,7°C и T2 = 67,4°C, а проектный график 110/70, рассчитанный на расчетную температуру наружного воздуха -35°C, достигает расчетные значения теплоносителя T1 = 104,7°C и T2 = 67,4°C (см. Таблица 3.32 Глава 1 том 1 обосновывающих материалов).

К разделу 5 утвержденной схемы теплоснабжения г. Новокузнецка (актуализация на 2024 год) было получено следующее замечание (предложение) Минэнерго России:

«Определить оптимальный температурный график.»

В качестве оптимального выбирается температурный график, обеспечивающий

минимальные конечные тарифы (цены) на тепловую энергию в долгосрочной перспективе. Мероприятия по приведению фактических режимов работы системы теплоснабжения к оптимальным включаются в соответствующие разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов.

Дополнить выводами и результатами определения оптимального температурного графика, в том числе сводными сведениями по стоимости мероприятий по приведению фактических режимов работы системы теплоснабжения к оптимальным».

В настоящей актуализации схемы теплоснабжения разработаны принципы и конкретизирован состав исследовательских работ по определению оптимальных температурных графиков, которые рекомендуется выполнить в предстоящие периоды.

Для разработки оптимальных температурных графиков следует, прежде всего, адаптировать их к существующим фактическим нагрузкам и состоянию потребителей, к существующему состоянию и пропускной способности тепловых сетей. Выполнение такого пересмотра невозможно без проведения специальных исследований, идентификации фактических значений параметров теплогидравлических моделей потребителей и тепловых сетей, применения новых адаптивных подходов к оценке и прогнозированию фактического состояния систем теплоснабжения и к синтезу температурных графиков.

Идентификация численных моделей, как для оценки (прогнозирования) фактических режимов систем централизованного теплоснабжения, так и для расчета значений управляющих параметров (напора/расхода и температуры теплоносителя на выходе источников) должна использовать данные приборов учета тепловой энергии на источниках и ОДПУ.

Результатами оптимизации режимов теплоснабжения должны стать:

- отсутствие как «недотопов», так и «перетопов» потребителей и ненормативных значений температуры воды в системах горячего водоснабжения во всем диапазоне значений температуры наружного воздуха;
- равномерность распределения тепловой энергии по потребителям системы централизованного теплоснабжения в результате установки сужающих устройств в тепловых узлах потребителей с учетом актуализированных (пересмотренных по результатам оптимизации) расчетных графиков изменения температуры и расхода сетевой воды;
- обоснованность расчетных (на проектную температуру наружного воздуха) значений температуры и удельного расхода теплоносителя в тепловых сетях для существующих и перспективных потребителей при планировании мероприятий по перспективному развитию систем централизованного теплоснабжения, выдача технических условий на присоединения

потребителей к тепловым сетям и техническим условиям на проектирование тепловых сетей в соответствии с утвержденными в Схемах теплоснабжения перспективными планами изменения расчетных значений температуры и удельного расхода теплоносителя

- «щадающий» режим изменения температуры и давления теплоносителя в тепловых сетях, позволяющий сохранять надежность теплоснабжения при минимальном количестве повреждений.

Расчет графиков регулирования и потребления тепловой энергии в зависимости от наружной температуры следует совмещать с расчетом (прогнозом) годовых показателей потребления тепловой энергии с учетом статистического распределения количества часов нахождения значений температуры наружного воздуха в определенных интервалах (1°C), полученного как для базового года, так и для многолетнего периода наблюдений. (Заметим, что в настоящее время существует разрыв между режимными показателями, к которым относятся значения тепловой мощности, и показателями годового отпуска, годовых потерь и годового потребления тепловой энергии, приводящий в результате к разрыву между «физическими» и «экономическими» характеристиками систем теплоснабжения).

Задачи расчета режимов теплоснабжения следует решать на 3-х временных уровнях:

- задачи долгосрочного планирования – управления развитием системы централизованного теплоснабжения;

- задачи ежегодного контроля режимов, адаптации расчетных моделей, корректировка расчетных графиков централизованного регулирования с прогнозированием показателей производственной деятельности, выдачи предписаний по наладке, реконструкции и санации теплопотребляющего оборудования потребителей;

- задачи оперативного-диспетчерского управления, решаемые на базе динамических моделей системы централизованного теплоснабжения.

Выполнения исследований по обоснованию оптимальных режимов и схем теплоснабжения позволит определить расчетные параметры перспективного развития тепловых сетей (значения расчетной температуры теплоносителя и удельного расхода теплоносителя), решить задачи наладки теплогидравлических режимов потребителей с учетом фактического состояния теплопотребляющих установок и параметров теплогидравлического режима тепловых сетей в конкретных точках поставки, решить задачи оперативно-диспетчерского управления режимами с учетом теплоинерционности процессов теплоснабжения и необходимости устранения резких повышений температуры теплоносителя в тепловых сетях, снижающих надежность системы.

Выполнения исследований по обоснованию оптимальных режимов должно также включать определение экономически обоснованной цены на тепловую энергию при реализации различных сценариев повышения энергоэффективности режимов работы системы теплоснабжения, цены, снижающей совокупный платеж потребителей за счет уменьшения теплопотребления при одновременном повышении доходности теплоснабжающих организаций, снижающих расходы на топливо и повышающих расходы на реновацию и модернизацию основных фондов.

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в Разделе 2.3.

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

Как показано в разделе 14 Главы 7, использование возобновляемых источников тепловой энергии и местных видов топлива на территории города экономически нецелесообразно и на перспективу не планируется.