



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИС- ТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год)	80445.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производ- ства, передачи и потребления тепловой энергии для це- лей теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепло- вой энергии абонентами»	80445.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80445.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и пер- спективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80445.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального зна- чения»	80445.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы теп- ловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80445.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального зна- чения»	80445.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы про- изводительности водоподготовительных установок и мак-	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
симального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	80445.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80445.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	80445.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	80445.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80445.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80445.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в разработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	8
1 Общие положения	9
2 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения	10
3 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	12
4 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период)	13
5 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения, указанное обоснование также выполняется с учетом требований пункта 77 настоящего документа. В указанном обосновании должны учитываться балансы производства и потребления электрической энергии	

и мощности по соответствующей объединенной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития Единой энергетической системы России, а для источников, сооружаемых в технологически изолированной территориальной энергетической системе, - балансы производства и потребления электрической энергии и мощности по соответствующей технологически изолированной территориальной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, а также востребованность электрической энергии (мощности), вырабатываемой генерирующим оборудованием источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на оптовом рынке электрической энергии и мощности на срок действия схемы теплоснабжения..... 14

- 6 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения, указанное обоснование также выполняется с учетом требований пункта 77 настоящего документа. В указанном обосновании должны учитываться балансы производства и потребления электрической энергии и мощности по соответствующей объединенной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития Единой энергетической системы России, а для источников, действующих в технологически изолированной территориальной энергетической системе, - балансы производства и потребления электрической энергии и мощности по соответствующей технологически изолированной территориальной энергетической системе в соответствии с утвержденной схемой и программой развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, а также востребованность электрической энергии (мощности), вырабатываемой генерирующим оборудованием источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки

электрической и тепловой энергии, на оптовом рынке электрической энергии и мощности на срок действия схемы теплоснабжения	16
7 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	18
8 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	19
9 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	20
10 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	21
11 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	22
12 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями	23
13 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	24
14 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	38
15 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения	39
16 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	40

17	Обоснование выбора температурного графика отпуска тепла в тепловые сети от существующих источников тепловой энергии	42
18	Объемы капиталовложений в реализацию мероприятий по источникам тепловой энергии предлагаемых в актуализированном сценарии развития систем теплоснабжения города	45
18.1	Структура предложений	45
18.2	Предложения по реконструкции и техническому перевооружению ТЭЦ ООО «БГК» города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения	46
18.3	Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения БашРТС-Стерлитамак города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения	48
18.4	Объемы капиталовложений	49
19	Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии	56

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 15.1 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности Стерлитамакской ТЭЦ, для актуализированного сценария, Гкал/ч	25
Таблица 15.2 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности Ново-Стерлитамакской ТЭЦ, для актуализированного сценария, Гкал/ч	27
Таблица 15.3 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности котельной КЦ-7, для актуализированного сценария, Гкал/ч	29
Таблица 15.4 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности малых котельных Стерлитамакского РТС, для актуализированного сценария, Гкал/ч	31
Таблица 15.5 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности малых котельной МК-6 АО «СРТС», для актуализированного сценария, Гкал/ч	36
Таблица 16.1 – Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения (2033 г.)	41
Таблица 18.1 – Регулирование отпусков тепла от СТЭЦ и КЦ-7	43
Таблица 18.2 – Регулирование отпуска тепла для температурного графика 95-70 °С для малых котельных ООО «БашРТС» в г. Стерлитамак	44
Таблица 17.2 – Предложения по реконструкции и техническому перевооружению СТТЭЦ и Н-СТТЭЦ	46
Таблица 17.3 – Предложения по реконструкции и техническому перевооружению малых котельных Стерлитамакского РТС и КЦ-7 БашРТС-Стерлитамак	48
Таблица 17.5 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению Стерлитамакской ТЭЦ (с учетом площадки НСТТЭЦ), тыс.руб	50
Таблица 17.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения ООО «БашРТС» города Стерлитамак, тыс.руб.	54
Таблица 19.1 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения	56
Таблица 18.6 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения	57

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данной главе представлены предложения и мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии городского округа Стерлитамак. А также балансы тепловой нагрузки и установленной тепловой мощности источников теплоснабжения, с учетом реализации мероприятий актуализированного сценария и прогнозируемого прироста тепловых нагрузок.

2 ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ, КОТОРОЕ ДОЛЖНО СОДЕРЖАТЬ В ТОМ ЧИСЛЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИЛИ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩЕЙ УСТАНОВКИ К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИСХОДЯ ИЗ НЕДОПУЩЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ В ТАКОЙ СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Согласно форме федерального статистического наблюдения № 1 – жилфонд «Сведения о жилищном фонде» по состоянию на 01.01.2023 года общая площадь жилых помещений жилищного фонда городского округа г. Стерлитамак составила 6 465,97 тыс. м².

К системам централизованного теплоснабжения по отоплению подключено 6 241,81 тыс. м², что составляет 96,5 % от всего жилого фонда города.

К системам централизованного теплоснабжения по ГВС подключено 5 006,06 тыс. м², что составляет 77,4 % от всего жилого фонда города.

Общественно – деловая застройка также преимущественно подключена к системам централизованного теплоснабжения.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Стерлитамак сформированы в исторически сложившихся районах с малоэтажной застройкой.

Площадь жилых помещений в г. Стерлитамак, не подключены к централизованному теплоснабжению, по данным статистической отчетности по состоянию на 01.01.2022 год составляет 56,11 тыс. м², или 0,9 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Индивидуальным отоплением оборудованы 158,65 тыс. м² жилых помещений, или 2,5 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 769,96 тыс. м² или 12,1 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений в г. Стерлитамак, не подключены к централизованному теплоснабжению, по данным статистической отчетности по состоянию на

01.01.2023 год составляет 224,16 тыс. м², или 3,5 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Индивидуальным отоплением оборудованы 121,38 тыс. м² жилых помещений, или 1,9 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 836,92 тыс. м² или 12,9 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Оценочно тепловая нагрузка на индивидуальное отопление жилищного фонда города составляет 5,8 Гкал/ч, на индивидуальное горячее водоснабжение – 6,2 Гкал/ч.

В городе имеются три многоквартирный жилых дома с поквартирным отоплением от индивидуальных газовых котлов (ул. Республиканская, 18, ул. Карла Маркса, 152, ул. Нагуманова, 8) и один многоквартирный жилой дом с крышной котельной (ул. 7 Ноября, 103).

3 ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей в городском округе город Стерлитамак отсутствуют.

4 АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ОТНЕСЕНИИ ТАКОГО ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ГОДУ ДОЛГОСРОЧНОГО КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД)

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей в городском округе город Стерлитамак отсутствуют.

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК, ВЫПОЛНЕННОЕ В ПОРЯДКЕ, УСТАНОВЛЕННОМ МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ДЛЯ ПОСЕЛЕНИЙ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ, НЕ ОТНЕСЕННЫХ К ЦЕНОВЫМ ЗОНАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ В ОТНОШЕНИИ ТОВАРОВ (УСЛУГ), РЕАЛИЗАЦИЯ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ЦЕНАМ (ТАРИФАМ), ПОДЛЕЖАЩИМ В СООТВЕТСТВИИ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ "О ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ" ГОСУДАРСТВЕННОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, УКАЗАННОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАКЖЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПУНКТА 77 НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА. В УКАЗАННОМ ОБОСНОВАНИИ ДОЛЖНЫ УЧИТЫВАТЬСЯ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ ПО СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОБЪЕДИНЕННОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, А ДЛЯ ИСТОЧНИКОВ, СООРУЖАЕМЫХ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ, - БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ ПО СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕ-

**ДЕРАЦИИ, А ТАКЖЕ ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ), ВЫРАБАТЫВАЕМОЙ ГЕНЕРИРУЮЩИМ
ОБОРУДОВАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНК-
ЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, НА ОПТОВОМ РЫНКЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ НА СРОК ДЕЙСТВИЯ
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Строительство энергоисточников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города Стерлитамак не планируется.

Подробный анализ выше изложенных документов представлен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000). В связи с этим, строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок города Стерлитамак, в актуализированной Схеме теплоснабжения не предусмотрено.

6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК, ВЫПОЛНЕННОЕ В ПОРЯДКЕ, УСТАНОВЛЕННОМ МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ДЛЯ ПОСЕЛЕНИЙ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ, НЕ ОТНЕСЕННЫХ К ЦЕНОВЫМ ЗОНАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ В ОТНОШЕНИИ ТОВАРОВ (УСЛУГ), РЕАЛИЗАЦИЯ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ЦЕНАМ (ТАРИФАМ), ПОДЛЕЖАЩИМ В СООТВЕТСТВИИ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ "О ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ" ГОСУДАРСТВЕННОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, УКАЗАННОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАКЖЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПУНКТА 77 НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА. В УКАЗАННОМ ОБОСНОВАНИИ ДОЛЖНЫ УЧИТЫВАТЬСЯ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ ПО СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОБЪЕДИНЕННОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, А ДЛЯ ИСТОЧНИКОВ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ, - БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ ПО СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ

РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, А ТАКЖЕ ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ), ВЫРАБАТЫВАЕМОЙ ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБОРУДОВАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ НА СРОК ДЕЙСТВИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В актуализированном варианте развития систем теплоснабжения города Стерлитамак и согласно актуализированной инвестиционной программе ООО «БГК» на период с 2023 по 2033 годы, предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии с увеличением установленной тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок отсутствуют.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, С ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, НА БАЗЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000), предлагается реконструкции котельного цеха №7 «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» в мини-ТЭЦ посредством установки паровой винтовой машины с установленной электрической мощностью до 800 (500) кВт напряжением 6 кВ.

Так как данное мероприятие было включено в инвестиционную программу ООО «БашРТС» 2019 – 2024 годов, но отсутствует в инвестиционной программе 2024 – 2028 годов, мероприятие исключено из актуализированного сценария до следующей актуализации схемы теплоснабжения.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000), предложения по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии отсутствуют.

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Предложения по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Подробное описание предложений приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000).

10 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000), предлагается расширение зоны действия СтТЭЦ и Н-СтТЭЦ за счет подключения перспективных потребителей.

11 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000), предложения по выводу в резерв и (или) выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии отсутствуют.

12 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

13 ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Балансы существующих тепловых мощностей источников теплоснабжения в их существующих зонах действия, с учетом прогнозируемых перспективных тепловых нагрузок, представлены в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.004.000).

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок для актуализированного варианта представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 6. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.006.000).

Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности источников теплоснабжения для актуализированного варианта развития систем теплоснабжения города:

- по ТЭЦ ООО «БГК» представлены в таблице 15.1 и в 15.2;
- по котельной КЦ-7 ООО «БашРТС» представлены в таблице 15.3;
- по малым котельным Стерлитамакского РТС представлены в таблице 15.4;
- по котельной МК-6 мкр. Шах-Тау АО «СРТС» (перешла в эксплуатацию СРСТ с 01.01.2022 года) представлены в таблице 15.5.

Таблица 13.1 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности Стерлитамакской ТЭЦ, для актуализированного сценария, Гкал/ч

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539
отборы паровых турбин, в т.ч:	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814
- производственных параметров (с учетом противо- давления)	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546
- отопительных параметров (с учетом противо- давления)	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268
РОУ	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
ПВК	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Располагаемая тепловая мощность станции	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539	1 539
Располагаемая тепловая мощность ТФУ в горячей воде	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Располагаемая тепловая мощность в паре (с учетом ТФУ)	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059
Затраты тепла на собственные нужды станции в том числе:	55,6	66,5	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4
- в паре	24,1	32,4	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
- в горячей воде	31,5	34,1	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Тепловая мощность нетто, в том числе:	1 483,4	1 472,5	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6	1 479,6
- нетто в горячей воде	448,5	445,9	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2	454,2
- нетто в паре	1 034,9	1 026,6	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4	1 025,4
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах														
договорная в паре	280,62	576,82	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85	593,85
фактическая нагрузка в паре			309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99
договорная нагрузка в горячей воде	354,17	342,12	345,43	346,52	381,95	382,25	384,27	385,55	398,62	411,34	423,49	435,65	448,22	459,47
фактическая нагрузка в горячей воде	300,98	283,61	286,99	288,11	323,54	323,84	325,86	327,14	340,21	352,93	365,08	377,25	389,81	401,06
Потери тепловой мощности при транспорте тепла, в том числе:	51,66	51,55	63,63	63,66	63,64	63,60	63,61	63,61	63,97	64,29	64,60	64,92	65,28	65,61
- в паропроводах	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85
- в тепловой сети по горячей воде	42,81	42,7	54,78	54,81	54,79	54,75	54,76	54,76	55,12	55,44	55,75	56,07	56,43	56,76
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	311,36	299,42	290,64	291,70	327,16	327,50	329,51	330,79	343,50	355,90	367,74	379,59	391,78	402,71
Вывода на «Город» ТМ-1	185,86	181,34	177,54	178,27	178,67	179,15	180,72	181,56	194,27	206,88	218,72	230,57	242,76	253,69
- отопление и вентиляция	160,9	161,82	157,98	158,64	158,97	159,28	160,30	160,78	170,00	179,12	187,66	196,21	205,11	213,11
- горячее водоснабжение	24,97	19,52	19,56	19,63	19,70	19,87	20,43	20,78	24,27	27,76	31,06	34,36	37,65	40,58

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Вывода на «Город» ТМ-3	103,44	100,94	98,83	99,26	134,32	134,18	134,61	135,05	135,05	134,85	134,85	134,85	134,85	134,85
- отопление и вентиляция	89,66	90,17	88,03	88,39	118,64	118,48	118,83	119,19	119,19	118,99	118,99	118,99	118,99	118,99
- горячее водоснабжение	13,78	10,77	10,79	10,87	15,69	15,70	15,78	15,86	15,86	15,86	15,86	15,86	15,86	15,86
Вывод "Строймаш" ТМ-13	22,05	17,14	14,27	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17
- отопление и вентиляция	19,54	14,93	12,32	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21	12,21
- горячее водоснабжение	2,51	2,21	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.	300,98	283,61	286,99	288,11	323,54	323,84	325,86	327,14	340,21	352,93	365,08	377,25	389,81	401,06
- вывода на «Город» ТМ-1	167,56	160,84	164,54	165,29	165,67	166,15	167,74	168,56	181,63	194,59	206,74	218,90	231,46	242,72
- вывода на «Город» ТМ-3	111,21	102,48	102,36	102,80	137,85	137,67	138,11	138,56	138,56	138,33	138,33	138,33	138,33	138,33
- вывод "Строймаш" ТМ-13	22,2	20,29	20,09	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре, в т.ч.	271,77	567,97	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00
- ОАО "Синтез-Каучук"	187,40	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00
- ОАО "СНХЗ"	64,71	79,97	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00
- АО «БСК»	19,66	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции), в т.ч.			309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99	309,99
- ОАО "Синтез-Каучук"			240,40	240,40	240,40	240,40	240,40	240,40	240,40	240,40	240,40	240,40	240,40	240,40
- ОАО "СНХЗ"			30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84
- АО «БСК»			38,75	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке)	94,33	103,78	108,77	107,68	72,25	71,95	69,93	68,65	55,58	42,86	30,71	18,55	5,98	-5,27
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по фактической нагрузке)	147,52	162,29	167,21	166,09	130,66	130,36	128,34	127,06	113,99	101,27	89,12	76,95	64,39	53,14
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	754,28	449,78	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55	431,55
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)			715,41	715,41	715,41	715,41	715,41	715,41	715,41	715,41	715,41	715,41	715,41	715,41
Располагаемая тепловая мощность станции НЕТТО в горячей воде при выходе из строя агрегата с большей располагаемой тепловой мощностью	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20	354,20
Минимально допустимая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах станции	228,72	221,48	223,45	224,30	251,07	251,18	252,39	253,13	261,50	269,57	277,31	285,04	293,12	300,38

Таблица 13.2 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности Ново-Стерлитамакской ТЭЦ, для актуализированного сценария, Гкал/ч

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20
отборы паровых турбин, в т.ч.	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587
- производственных параметров (с учетом противодействия)	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
- отопительных параметров (с учетом противодействия)	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223
РОУ	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2	624,2
ПВК	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Располагаемая тепловая мощность станции	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20	1 511,20
Располагаемая тепловая мощность ТФУ в горячей воде	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Располагаемая тепловая мощность в паре (с учетом ТФУ)	936,2	936,2	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20	936,20
Затраты тепла на собственные нужды станции в т.ч.:	37,4	16,8	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
- в горячей воде	14,3	12,1	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
- в паре	23,1	4,7	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
Тепловая мощность нетто, в том числе:	1 473,80	1 494,40	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21	1 478,21
- в горячей воде	560,7	562,9	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2	561,2
- в паре	913,1	931,5	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0	917,0
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах														
договорная нагрузка в паре	131,46	130,58	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34	130,34
фактическая нагрузка в паре	126,10	125,66	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93
договорная нагрузка в горячей воде	505,24	497,9	506,84	512,82	478,51	488,70	494,66	498,92	504,31	509,41	512,50	517,01	521,12	526,95
фактическая нагрузка в горячей воде	441,65	428,43	429,32	435,31	407,18	417,06	422,87	426,87	432,01	436,87	439,67	443,98	447,92	453,55
Потери мощности в тепловых сетях, в т.ч.:	84,54	78,88	90,10	90,28	84,27	84,75	85,08	85,50	85,93	86,34	86,81	87,19	87,54	87,91
- в тепловых сетях, горячая вода	71,67	66,01	77,23	77,41	71,40	71,88	72,21	72,63	73,06	73,47	73,94	74,32	74,67	75,04
- в паропроводах	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	433,57	431,89	429,61	435,41	407,12	416,82	422,45	426,29	431,24	435,93	438,56	442,69	446,46	451,91
Вывода на «Город» ТМ-8	324,89	326,65	324,94	330,75	302,45	312,16	317,79	321,62	326,58	331,27	333,89	338,03	341,79	347,25
- отопление и вентиляция	264,2	282,35	280,56	285,47	261,31	269,97	274,97	278,14	282,50	286,56	288,80	292,30	295,37	299,83
- горячее водоснабжение	60,70	44,30	44,38	45,28	41,15	42,18	42,82	43,48	44,08	44,71	45,10	45,73	46,43	47,42

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Вывод "Каустик" ТМ-9 (сезонная работа)	108,68	105,24	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66
- отопление и вентиляция	108,68	104,85	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27	104,27
- горячее водоснабжение		0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.	441,65	428,43	429,32	435,31	407,18	417,06	422,87	426,87	432,01	436,87	439,67	443,98	447,92	453,55
- вывода на «Город» ТМ-8	318,7	305,82	307,42	313,40	285,28	295,16	300,96	304,97	310,11	314,97	317,77	322,08	326,02	331,65
- вывод "Каустик" ТМ-9 (сезонная работа)	122,95	122,61	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90	121,90
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре, в т.ч.	118,59	117,71	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47
- ОАО "БСК"	118,53	117,71	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47	117,47
- ИП Анохина	0,06	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
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре на коллекторах, в т.ч.	126,10	125,66	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93
- ОАО "БСК"	126,02	125,66	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93	122,93
- ИП Анохина	0,08	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
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по договорной нагрузке)	55,46	65,00	54,33	48,35	82,65	72,46	66,51	62,25	56,86	51,76	48,67	44,16	40,04	34,21
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде (по фактической нагрузке)	119,05	134,47	131,84	125,86	153,98	144,11	138,30	134,29	129,16	124,30	121,50	117,19	113,25	107,62
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по договорной нагрузке)	781,64	800,92	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71	786,71
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре (по фактической нагрузке)	787,00	805,84	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12	794,12
Располагаемая тепловая мощность станции НЕТТО в горячей воде при выходе из строя агрегата с большей располагаемой тепловой мощностью	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17	461,17
Минимально допустимая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах станции	332,73	336,47	336,89	341,32	320,30	328,03	332,54	335,45	339,41	343,10	345,20	348,40	351,23	355,27

Таблица 13.3 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности котельной КЦ-7, для актуализированного сценария, Гкал/ч

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64
- водогрейные котлы	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
- паровые котлы	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64	87,64
Располагаемая тепловая мощность, в т.ч.:	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64	387,64
- ТФУ в горячей воде	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2	330,2
- в паре (с учетом ТФУ)	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44
Затраты тепла на собственные нужды котельной, в т.ч.:	12,33	13,68	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87
- в горячей воде	3,15	4,5	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69
- в паре	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18
Тепловая мощность нетто	383,56	382,21	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77	374,77
- в горячей воде	327,05	325,7	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51	326,51
- в паре	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26
Тепловая нагрузка на коллекторах														
- договорная тепловая нагрузка в горячей воде	122,09	111,03	115,57	115,74	122,80	125,33	133,61	145,74	152,04	156,72	158,76	158,77	158,77	158,78
- фактическая тепловая нагрузка в горячей воде	82,3	88,71	90,51	90,68	97,95	100,55	109,08	121,57	128,05	132,86	134,94	134,94	134,94	134,94
- договорная тепловая нагрузка в паре	0,00	0,00	0,00											
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	22,64	19,05	20,41	20,42	20,42	20,43	20,43	20,44	20,44	20,45	20,45	20,46	20,46	20,47
- в водяных тепловых сетях	22,64	19,05	20,41	20,42	20,42	20,43	20,43	20,44	20,44	20,45	20,45	20,46	20,46	20,47
- в паропроводах	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
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.:	99,45	91,99	95,15	95,32	102,38	104,90	113,18	125,31	131,60	136,27	138,31	138,31	138,31	138,31
- на отопление и вентиляцию	83,82	79,69	82,50	82,65	88,67	90,89	98,28	108,93	114,47	118,58	120,29	120,29	120,29	120,29
- на ГВС	15,63	12,3	12,66	12,67	13,71	14,01	14,90	16,38	17,13	17,69	18,02	18,02	18,02	18,02
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах котельной	82,3	88,71	90,51	90,68	97,95	100,55	109,08	121,57	128,05	132,86	134,94	134,94	134,94	134,94
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре														
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре на коллекторах котельной														
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде по договорной нагрузке	204,96	214,67	210,94	210,77	203,71	201,18	192,90	180,77	174,47	169,79	167,75	167,74	167,74	167,73

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде по фактической нагрузке	244,75	236,99	236,00	235,83	228,56	225,96	217,43	204,94	198,46	193,65	191,57	191,57	191,57	191,57
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	227,05	225,7	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51	226,51
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	60,76	67,32	68,74	68,88	74,32	76,32	82,97	92,58	97,57	101,28	102,81	102,81	102,81	102,81

Таблица 13.4 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности малых котельных Стерлитамакского РТС, для актуализированного сценария, Гкал/ч

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
МК-1 (г. Стерлитамак, ул. К.Маркса, 151)														
Установленная тепловая мощность	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Располагаемая тепловая мощность	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
Тепловая мощность НЕТТО	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124
Тепловая нагрузка на коллекторах	3,483	3,483	3,483	3,242	3,242	3,242	3,242	3,349	3,349	3,349	3,349	3,349	3,349	3,349
Потери в тепловых сетях	0,611	0,611	0,611	0,580	0,580	0,580	0,580	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583	0,583
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	2,872	2,872	2,872	2,663	2,663	2,663	2,663	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767	2,767
-отопление и вентиляция	2,659	2,659	2,659	2,450	2,450	2,450	2,450	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539
-ГВС	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
-пар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,641	1,641	1,641	1,882	1,882	1,882	1,882	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	2,940	2,940	2,940	2,726	2,726	2,726	2,726	2,807	2,807	2,807	2,807	2,807	2,807	2,807
МК-2 (г. Стерлитамак, ул. Комсомольская, 84)														
Установленная тепловая мощность	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Располагаемая тепловая мощность	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
Тепловая мощность НЕТТО	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853	9,853
Тепловая нагрузка на коллекторах	6,040	6,040	6,040	6,403	6,403	6,403	6,403	6,403	6,403	6,403	6,403	6,403	6,403	6,403
Потери в тепловых сетях	1,361	1,361	1,361	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	4,679	4,679	4,679	5,031	5,031	5,031	5,031	5,031	5,031	5,031	5,031	5,031	5,031	5,031
-отопление и вентиляция	4,544	4,544	4,544	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848
-ГВС	0,136	0,136	0,136	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183
-пар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Резерв/дефицит тепловой мощности	3,813	3,813	3,813	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353	7,353
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	5,342	5,342	5,341	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618
МК-3 (г. Стерлитамак, ул. Бородина, 3а)														
Установленная тепловая мощность	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
Располагаемая тепловая мощность	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Тепловая мощность НЕТТО	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281
Тепловая нагрузка на коллекторах	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620
Потери в тепловых сетях	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498
-отопление и вентиляция	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444
-ГВС	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
-пар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661	0,661
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511
МК-4 (г. Стерлитамак, ул. Нагуманова, 56)														
Установленная тепловая мощность	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Располагаемая тепловая мощность	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Расход тепловой мощности на собственные нужды			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая мощность НЕТТО	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Тепловая нагрузка на коллекторах	0,510	0,420	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
Потери в тепловых сетях	0,090	0,000	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	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
-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
-ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-пар	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,458	0,368	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458
МК-7 (г. Стерлитамак, ул. К.Маркса, 54)														
Установленная тепловая мощность	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Располагаемая тепловая мощность	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Тепловая мощность НЕТТО	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Тепловая нагрузка на коллекторах	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
Потери в тепловых сетях	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	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
-отопление и вентиляция	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
-ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-пар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
МК-8 (г. Стерлитамак, ул. Коммунистическая, 97)														
Установленная тепловая мощность	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Располагаемая тепловая мощность	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Тепловая мощность НЕТТО	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284
Тепловая нагрузка на коллекторах	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770
Потери в тепловых сетях	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630
-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
-ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-пар	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692	0,692
МК-10 (г. Стерлитамак, ул. Фучика, 1)														
Установленная тепловая мощность	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Располагаемая тепловая мощность	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Тепловая мощность НЕТТО	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159
Тепловая нагрузка на коллекторах	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
Потери в тепловых сетях	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
-отопление и вентиляция	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
-ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-пар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
Минимально допустимое значение тепловой	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла														
МК-14 (г. Стерлитамак, ул. Полевая, 138)														
Установленная тепловая мощность	1,760	1,760	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755
Располагаемая тепловая мощность	1,760	1,760	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755	1,755
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Тепловая мощность НЕТТО	1,745	1,745	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740
Тепловая нагрузка на коллекторах	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
Потери в тепловых сетях	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876
-отопление и вентиляция	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819
-ГВС	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
-пар	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,634	0,634	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,952	0,952	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
По всем котельным														
Установленная тепловая мощность	22,500	22,500	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495
Располагаемая тепловая мощность	22,500	22,500	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495	22,495
Расход тепловой мощности на собственные нужды	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
Тепловая мощность НЕТТО	22,266	22,266	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261	22,261
Тепловая нагрузка на коллекторах	12,824	12,734	12,825	12,947	12,947	12,947	12,947	13,054	13,054	13,054	13,054	13,054	13,054	13,054
Потери в тепловых сетях	2,631	2,541	2,631	2,610	2,610	2,610	2,610	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613
Тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	10,193	10,193	10,194	10,336	10,336	10,336	10,336	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
-отопление и вентиляция	8,684	8,684	8,684	8,779	8,779	8,779	8,779	8,868	8,868	8,868	8,868	8,868	8,868	8,868
-ГВС	0,460	0,460	0,460	0,507	0,507	0,507	0,507	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522
-пар	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Резерв/дефицит тепловой мощности	9,442	9,442	9,436	9,314	9,314	9,314	9,314	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341	14,341
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	11,158	11,068	11,158	11,221	11,221	11,221	11,221	11,302	11,302	11,302	11,302	11,302	11,302	11,302

Таблица 13.5 – Перспективные балансы тепловой нагрузки и тепловой мощности малых котельной МК-6 АО «СРТС», для актуализированного сценария, Гкал/ч

Наименование показателя	2020 факт	2021 факт	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Располагаемая тепловая мощность	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Тепловая мощность нетто	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950
Тепловая нагрузка на коллекторах	8,720	8,720	7,890	8,365	8,365	8,365	8,365	8,365	8,727	9,594	9,594	9,594	9,594	9,594
Потери в тепловых сетях	0,680	0,680	0,680	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,675	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	8,040	8,040	7,210	7,672	7,672	7,672	7,672	7,672	8,052	8,894	8,894	8,894	8,894	8,894
- на отопление и вентиляцию	5,700	5,700	6,230	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,890	7,572	7,572	7,572	7,572	7,572
- на ГВС	2,340	2,340	0,980	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,162	1,322	1,322	1,322	1,322	1,322
Резерв/дефицит тепловой мощности	4,230	4,230	5,060	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585	4,223	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	5,673	5,673	6,137	6,502	6,502	6,502	6,502	6,502	6,711	7,334	7,334	7,334	7,334	7,334

Как видно из приведённых выше таблиц тепловой мощности и прогнозируемой тепловой нагрузки для актуализированного сценария развития систем теплоснабжения городского округа город Стерлитамак, что при реализации предложенного сценария все источники теплоснабжения имеют резерв установленной тепловой мощности на протяжении всего расчетного периода.

14 АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива подробно приведён в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000)

15 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗ- ВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОД- СКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Перспективное развитие промышленности муниципального образования намечено за счет развития и реконструкции существующих предприятий. Возможный прирост ресурсопотребления на промышленных предприятиях вследствие расширения производства будет компенсироваться за счет ведомственных источников и снижением за счет внедрения энергосберегающих технологий.

16 РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ОПРЕДЕЛИТЬ УСЛОВИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХ- НОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НЕЦЕЛЕСООБРАЗ- НО, И ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п. 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 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 СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо ис-

пользовать вышеописанный метод, т. е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

Таблица 16.1 – Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения (2033 г.)

№ п/п	Наименования источников	Эффективный радиус, км	Фактический радиус, км
1	Стерлитамакская ТЭЦ - Техническая ул., 10	7,183	5,617
2	Ново-Стерлитамакская ТЭЦ - Техническая ул., 34	8,635	7,100
3	КЦ-7 - Гоголя ул., 134	8,089	5,504
4	МК-1 - Карла Маркса ул., 151	1,150	0,490
5	МК-2 - Комсомольская ул., 84	1,616	0,683
6	МК-6 - Шахтау мкр.	2,139	0,550
7	МК-7 - Карла Маркса ул., 54	0,254	0,242
8	МК-10 - Юлиуса Фучика ул., 1	0,286	0,150
9	МК-14 - Полевая ул., 138	0,595	0,356

17 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕМПЕРАТУРНОГО ГРАФИКА ОТПУСКА ТЕПЛА В ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с проведенной научно-исследовательской работой «Разработка концепции перевода теплоснабжения в городах Уфа, Благовещенск, Стерлитамак, Салават, Ишимбай, Сибай, Нефтекамск, Агидель на пониженный температурный график для ООО «БашРТС» (протокол НТС ПАО «Интер РАО» № НТС/2022/13 от 23.11.2022) оптимальный температурный график находится в области температурных графиков от 150/70 °C до 130/70 °C, со смещением к 150/70 °C. Критериями выбора оптимального температурного графика служили требования обеспечения надежности (статья 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ) и минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе (статья 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ). По результатам исследования установлено, что наибольшее влияние на выбор оптимального температурного графика оказывает прогнозный поток отказов элементов (трубопроводов) тепловых сетей при переходе на то или иной температурный график. При работе на проектном температурном графике 150/70 °C прогнозируется наибольший поток отказов при приближении к расчетной температуре наружного воздуха и соответственно увеличении температуры сетевой воды до проектных значений 150 °C. Переход на более пониженный температурный график (в данном случае 130/70 °C) приведет к снижению потока отказов элементов тепловых сетей, однако потребует по экспертной оценке дополнительных капитальных вложений в размере 1,890 млрд. руб. на перекладку тепловых сетей с увеличением их пропускной способности, реконструкцию насосных станций и ЦТП. Включение указанных затрат в существующую инвестиционную программу не представляется возможным из-за существующих ограничений роста тарифа на тепловую энергию. На основании вышесказанного наиболее сбалансированным решением является использование существующего температурного графика 150/70 °C со срезкой на 130 °C.

Графики регулирования отпуска тепла для СтТЭЦ и КЦ-7 города Стерлитамак представлен в таблице 18.1. График регулирования отпуска тепла для малых котельных ООО «БашРТС» представлен в таблице 18.2.

Таблица 17.1 – Регулирование отпуск тепла от СТЭЦ и КЦ-7

Среднесуточная температура наружного воздуха по данным метеопрогноза, сформированного на промежуток времени до 72 часов, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе тепловой сети Т1, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе тепловой сети Т2, °С
+8	70	46
+7		
+6		
+5		
+4		
+3	70	45
+2		
+1		
0		
-1		
-2	75	44
-3		
-4		
-5		
-6		
-7	82	47
-8		
-9		
-10		
-11		
-12	88	49
-13		
-14		
-15		
-16		
-17	95	52
-18		
-19		
-20		
-21		
-22	102	54
-23		
-24		
-25		
-26		
-27	109	56
-28		
-29		
-30		
-31		
-32	115	59
-33		
-34		
-35		
-35		
-35	122	61
-35		
-35		
-35		
-35		
-35	128	63
-35		
-35		
-35		
-35		
-35	130	62
-35		
-35		
-35		
-35		
-35	130	61
-35		
-35		
-35		
-35		
-35	130	59
-35		
-35		
-35		
-35		
-35	130	59
-35		
-35		
-35		
-35		

Примечания:

1. Минимальная температура для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения и срез температуры прямой сетевой воды на выходе теплоисточника принимаются в соответствии с утвержденной режимной картой работы тепловых сетей от теплоисточника.
2. Отклонения от заданного режима по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, предусматриваются в диапазоне $\pm 3\%$ (согласно Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. N 115)

Таблица 17.2 – Регулирование отпуска тепла для температурного графика 95-70 °С для малых котельных ООО «БашРТС» в г. Стерлитамак

Среднесуточная температура наружного воздуха по данным метеопро- гноза, сформированного на промежуток времени до 72 часов, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе тепловой сети, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе тепловой сети, °С
	95	
+8 (и выше)	42	36
+7		
+6		
+5		
+4	46	39
+3		
+2		
+1		
0	50	41
-1		
-2		
-3		
-4	54	44
-5		
-6		
-7		
-8	58	47
-9		
-10		
-11		
-12	62	49
-13		
-14		
-15		
-16	65	52
-17		
-18		
-19		
-20	69	54
-21		
-22		
-23		
-24	73	56
-25		
-26		
-27		
-28	76	59
-29		
-30		
-31		
-32	80	61
-33		
-34		
-35(и ниже)		
	95	70

Примечания:

2. Отклонения от заданного режима по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, предусматриваются в диапазоне $\pm 3\%$ (согласно Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. N 115):.

18 ОБЪЕМЫ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ В РЕАЛИЗАЦИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ В АКТУАЛИЗИРОВАННОМ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА

18.1 Структура предложений

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии образуют отдельную группу проектов «Источники теплоснабжения», которая разделена на две подгруппы по виду предлагаемых работ: реконструкция существующих источников теплоснабжения и новое строительство источников теплоснабжения.

Нумерация проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии имеет следующую структуру: $x-y.z.(m.)n$, где:

x – порядковый номер теплоснабжающей организации:

1 – ООО «БГК»

2 – ООО «БашРТС»

y – номер группы проектов:

1 – для источников теплоснабжения;

z – порядковый номер подгруппы проектов:

1 – техническое перевооружение и модернизация оборудования существующих источников тепла;

2 – новое строительство источников тепла;

3 – прочие проекты (в том числе и хозяйственные), отнесенные к источникам теплоснабжения.

n – порядковый номер категории проектов внутри категории (подгруппы).

18.2 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению ТЭЦ ООО «БГК» города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

В соответствии с актуализированным вариантом развития систем централизованного теплоснабжения города Стерлитамак и инвестиционной программой ООО «БГК» на период с 2023 по 2033 годы предлагается выполнение комплекса мероприятий на СтТЭЦ города Стерлитамак, направленных на обеспечение надежности и качества теплоснабжения существующих и перспективных абонентов.

В таблице 17.2 представлен перечень проектов по реконструкции и техническому перевооружению Стерлитамакских ТЭЦ (в том числе площадка НСтТЭЦ) в рамках актуализированного сценария развития систем теплоснабжения с номером проекта.

Анализ реализации проектов на СтТЭЦ ООО «БГК» в 2022 году представлен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000).

Таблица 18.1 – Предложения по реконструкции и техническому перевооружению СтТЭЦ и Н-СтТЭЦ

№ проекта	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
1-1.1.1	Модернизация турбоагрегата типа Т-100-130 ст. №9	Обеспечение надежной и безаварийной работы ЭБ в течение 192 месяцев с начала периода поставки мощности (в соответствии с п. 281 Постановления Правительства от 27 декабря 2010 г. N 1172 «Об утверждении правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты правительства российской федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности»).
1-1.1.2	Модернизация паропровода острого пара турбоагрегата ст.№1	Повышение надежности работы основного оборудования, бесперебойное снабжение потребителей тепловой и электрической энергией.
1-1.1.3	Модернизация подсистем информационно-измерительной системы (ИИС), технических защит и блокировок (ТЗиБ), дистанционного управления (ДУ) и системы вибромониторинга и механических величин с реализацией функции паровой турбины ст.№9	Позволит выявлять дефекты на ранней стадии развития, до момента роста вибрации, что приведет к снижению вероятности возникновения аварийных и незапланированных остановов.
1-1.1.4	Модернизация подсистем технических защит и блокировок (ТЗиБ), технической сигнализации (ТС), дистанционного управления (ДУ), системы автоматического регулирования (САР), информационно-измерительной системы (ИИС) паровой турбины ст.№2 (пп НСтТЭЦ)	Уменьшение затрат на техническое и сервисное обслуживание, повышение надежности и безопасности работы оборудования. Повышение промышленной безопасности, повышение безопасности труда.
1-1.1.5	Модернизация турбоагрегата типа ПТ-135/165-	Обеспечение надежной и безаварийной работы па-

№ про- екта	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
	130 ст. №3 (пп НСтТЭЦ)	ровой турбины, в течение не менее 192 месяцев с начала периода поставки мощности (в соответствии с п. 281 Постановления Правительства от 27 декабря 2010 г. N 1172 «Об утверждении правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты правительства российской федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности»).
1-1.1.6	Техпереворужение паропроводов 1,2 ата	Повышение надежности работы основного оборудования, бесперебойное снабжение потребителей тепловой и электрической энергией.
1-1.1.7	Модернизация электрогидравлической системы регулирования паровой турбины ст.№2 (пп НСтТЭЦ)	Позволит увеличить надежность, расширит функциональные возможности, повысит удобство эксплуатации и обеспечит более полное взаимодействие с АСУ ТП станции и станционной системой автоматического регулирования частоты и мощности.
1-1.1.8	Модернизация систем вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины ст.№6	Обеспечение надежной, экономичной работы оборудования и безопасности. Повышение коэффициента готовности оборудования. Реализация требований нормативных документов.
1-1.1.9	Модернизация систем вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины ст.№4	Обеспечение надежной, экономичной работы оборудования и безопасности. Повышение коэффициента готовности оборудования. Реализация требований нормативных документов.
1-1.1.10	Модернизация систем вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины ст.№1 (пп НСтТЭЦ)	Обеспечение надежной, экономичной работы оборудования и безопасности. Повышение коэффициента готовности оборудования. Реализация требований нормативных документов.
1-1.1.11	Модернизация котельного агрегата ст.№4	Повышение надежности работы парового котла с исключением ограничений по мощности и недоотпуску э/э.
1-1.1.12	Модернизация подсистем технических защит и блокировок (ТЗиБ), дистанционного управления (ДУ), системы автоматического управления горелками (САУГ), технической сигнализации (ТС), информационно-измерительной системы (ИИС) на паровом котле ст.№1 (пп НСтТЭЦ)	Снижение затрат на обслуживание и ремонт физически изношенного оборудования, улучшение топливоиспользования за счет оптимального регулирования процессов горения и питания паровых котлов.
1-1.1.13	Модернизация подсистем технической сигнализации (ТС), системы автоматического управления горелками (САУГ), системы автоматического регулирования (САР) на паровом котле ст.№2	Снижение затрат на обслуживание и ремонт физически изношенного оборудования, улучшение топливоиспользования за счет оптимального регулирования процессов горения и питания паровых котлов.
1-1.1.14	Модернизация коммерческих узлов учета тепловой энергии (3 ед.) (пп НСтТЭЦ)	Приведение коммерческих узлов учета тепловой энергии, принадлежащие Салаватской ТЭЦ филиалу ООО «БГК», в соответствие требованиями законодательства в сфере учета энергоресурсов и действующих нормативных документов в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.
1-1.1.15	Модернизация паропровода острого пара к ТГ-2 (пп НСтТЭЦ)	Повышение надежности работы основного оборудования, бесперебойное снабжение потребителей тепловой и электрической энергией.
1-1.1.16	Модернизация реагентного хозяйства и склада хранения извести (пп НСтТЭЦ)	Приведение в соответствие с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов» и Федерального закона от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
1-1.1.17	Модернизация системы вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины ПТ-60-130/13 ст.№5 с применением микропроцессорной техники	Повышение надёжности работы станции
1-1.1.18	Модернизация тепловой схемы мазутонасосной станции (МНС) с возвратом конденсата в деаэраторы 1,2 ата	Улучшение технико-экономических показателей.

№ про-екта	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
1-1.1.19	Модернизация подсистем САУГ, ТЗиБ, ТС, ДУ, ИИС на ПК ТГМ-84 ст.№4 по типовому проекту	Обеспечит уменьшение отклонений технологических параметров от номинальных значений, снизится количество отказов оборудования, уменьшатся затраты на незапланированные пуски и восстановительный ремонт.
1-1.1.20	Модернизация автоматики сигнализации и эвакуации при пожаре (СтТЭЦ)	Выполнение требований пожарной безопасности и техники безопасности
1-1.1.21	Модернизация схемы питательного тракта с заменой насосного агрегата ПЭН-6 на новый типа ПЭ-500-180-6	Обеспечит снижение потребления электроэнергии на собственные нужды станции, достижение целевого значения удельного расхода электроэнергии на перекачку питательной воды.
1-1.1.22	Модернизация конвективного пароперегревателя (КПП) 1,2 ступени котлоагрегата ТГМ-84 Е-420-140ГМ (ст.№ 9) СтТЭЦ	Повышение надежности работы парового котла, снижение риска получения убытков от аварийных остановов котла, а также увеличение ресурса змеевиков КПП.
1-1.1.23	Модернизация паропровода острого пара турбоагрегата ст.№1	Повышение надежности работы основного оборудования, бесперебойное снабжение потребителей тепловой и электрической энергией.

18.3 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения БашРТС-Стерлитамак города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

В соответствии с актуализированным вариантом развития систем централизованного теплоснабжения города Стерлитамак и инвестиционной программой ООО «БашРТС» на период с 2023 по 2033 годы предлагается выполнение комплекса мероприятий на котельной БашРТС-Стерлитамак города Стерлитамак, направленных на обеспечение надежности и качества теплоснабжения существующих и перспективных абонентов.

В таблице 17.3 представлен перечень проект по реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения БашРТС-Стерлитамак города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения с номером проекта.

Таблица 18.2 – Предложения по реконструкции и техническому перевооружению малых котельных Стерлитамакского РТС и КЦ-7 БашРТС-Стерлитамак

№ про-екта	Наименование мероприятий	Обоснование проекта
2-1.1.1	Техническое перевооружение коммерческого узла учёта тепловой энергии и теплоносителя КЦ-7	Обеспечение точности учета отпуска тепловой энергии
2-1.1.2	Приобретение анализатора растворенного кислорода в 2024 г. – 1 шт	Обеспечение производственного процесса
2-1.1.3	Техническое перевооружение сетевых бойлеров КЦ-7 с установкой системы контроля и управления и автоматической системы регулирования	Обеспечения автоматического режима работы и приведение оборудования в соответствие с требованиями ФЗ, правил и НТД.

№ проекта	Наименование мероприятий	Обоснование проекта
2-1.1.4	Техническое перевооружение малых котельных №1,2,3,7,10,14 с установкой узлов учёта тепловой энергии	Обеспечение точности учета отпуска тепловой энергии

18.4 Объемы капиталовложений

Объемы необходимых капитальных вложений в источники теплоснабжения ООО «БГК» города Стерлитамак в соответствии с актуализированным вариантом развития систем теплоснабжения города Стерлитамак в ценах соответствующих лет с учетом НДС до 2033 года приведены в таблице 17.5.

Объемы необходимых капитальных вложений в источник теплоснабжения ООО «БашРТС», участвующий в теплоснабжении абонентов города Стерлитамак, в соответствии с актуализированным вариантом развития систем теплоснабжения города Стерлитамак в ценах соответствующих лет с учетом НДС до 2033 года приведены в таблице 17.6.

Таблица 18.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению Стерлитамакской ТЭЦ (с учетом площадки НСтТЭЦ), тыс.руб

Сметы проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 1-1 «Источники теплоснабжения ООО «БГК»											
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС	118 591	89 857	165 149	59 171			2 973 381	57 038	19 033		
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС накопленным итогом	23 718	17 971	33 030	11 834			594 676	11 408	3 807		
Всего смета группы проектов	142 309	107 828	198 179	71 005			3 568 057	68 445	22 840		
Всего смета группы проектов накопленным итогом	142 309	250 137	448 316	519 321	519 321	519 321	4 087 378	4 155 823	4 178 663	4 178 663	4 178 663
Подгруппа проектов 1-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ»											
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС	118 591	89 857	165 149	59 171			2 973 381	57 038	19 033		
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС накопленным итогом	23 718	17 971	33 030	11 834			594 676	11 408	3 807		
Всего смета подгруппы проектов	142 309	107 828	198 179	71 005			3 568 057	68 445	22 840		
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	142 309	250 137	448 316	519 321	519 321	519 321	4 087 378	4 155 823	4 178 663	4 178 663	4 178 663
1-1.1.1 Проект «Модернизация турбоагрегата типа Т-100-130 ст. №9»											
Всего капитальные затраты		438	1 547				1 010 208				
НДС		88	309				202 042				
Всего смета проекта		525	1 856				1 212 250				
1-1.1.2 Проект «Модернизация паропровода острого пара турбоагрегата ст.№1 »											
Всего капитальные затраты		1 417					38 333				
НДС		283					7 667				
Всего смета проекта		1 700					46 000				
1-1.1.3 Проект «Модернизация подсистем информационно-измерительной системы (ИИС), технических защит и блокировок (ТЗиБ), дистанционного управления (ДУ) и системы вибромониторинга и механических величин с реализацией функции паровой турбины ст.№9»											
Всего капитальные затраты		910					40 833				
НДС		182					8 167				
Всего смета проекта		1 092					49 000				
1-1.1.4 Проект «Модернизация подсистем технических защит и блокировок (ТЗиБ), технической сигнализации (ТС), дистанционного управления (ДУ), системы автоматического регулирования (САР), информационно-измерительной системы (ИИС) паровой турбины ст.№2 (пп НСтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты			32 878								
НДС			6 576								
Всего смета проекта			39 454								

Сметы проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1-1.1.5 Проект «Модернизация турбоагрегата типа ПТ-135/165-130 ст. №3 (пп НСтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты		209	131	44 282			1 683 173				
НДС		42	26	8 856			336 635				
Всего смета проекта		251	157	53 138			2 019 807				
1-1.1.6 Проект «Техпереворужение паропроводов 1,2 ата»											
Всего капитальные затраты		2 309					31 667				
НДС		462					6 333				
Всего смета проекта		2 771					38 000				
1-1.1.7 Проект «Модернизация электрогидравлической системы регулирования паровой турбины ст.№2 (пп НСтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты		12 652									
НДС		2 530									
Всего смета проекта		15 182									
1-1.1.8 Проект «Модернизация систем вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины с т.№6»											
Всего капитальные затраты		24 099									
НДС		4 820									
Всего смета проекта		28 919									
1-1.1.9 Проект «Модернизация систем вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины с т.№4»											
Всего капитальные затраты		1 268					34 167				
НДС		254					6 833				
Всего смета проекта		1 521					41 000				
1-1.1.10 Проект «Модернизация систем вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины ст.№1 (пп НСтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты		1 071					35 000				
НДС		214					7 000				
Всего смета проекта		1 285					42 000				
1-1.1.11 Проект «Модернизация котельного агрегата ст.№4»											
Всего капитальные затраты			83 788	14 889			100 000				
НДС			16 758	2 978			20 000				
Всего смета проекта			100 545	17 867			120 000				
1-1.1.12 Проект «Модернизация подсистем технических защит и блокировок (ТЗиБ), дистанционного управления (ДУ), системы автоматического управления горелками (САУГ), технической сигнализации (ТС), информационно-измерительной системы (ИИС) на паровом котле ст.№1 (пп НСтТЭЦ)»											

Сметы проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего капитальные затраты			46 806								
НДС			9 361								
Всего смета проекта			56 167								
1-1.1.13 Проект «Модернизация подсистем технической сигнализации (ТС), системы автоматического управления горелками (САУГ), системы автоматического регулирования (САР) на паровом котле ст.№2»											
Всего капитальные затраты		36 369									
НДС		7 274									
Всего смета проекта		43 643									
1-1.1.14 Проект «Модернизация коммерческих узлов учета тепловой энергии (3 ед.) (пп НСтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты		9 116									
НДС		1 823									
Всего смета проекта		10 939									
1-1.1.15 Проект «Модернизация паропровода острого пара к ТГ-2 (пп НСтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты	49 589										
НДС	9 918										
Всего смета проекта	59 507										
1-1.1.16 Проект «Модернизация реагентного хозяйства и склада хранения извести (пп НСтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты	5 731										
НДС	1 146										
Всего смета проекта	6 877										
1-1.1.17 Проект «Модернизация системы вибромониторинга и механических величин с реализацией функции диагностики паровой турбины ПТ-60-130/13 ст.№5 с применением микропроцессорной техники»											
Всего капитальные затраты								11 025			
НДС								2 205			
Всего смета проекта								13 230			
1-1.1.18 Проект «Модернизация тепловой схемы мазутонасосной станции (МНС) с возвратом конденсата в деаэраторы 1,2 ата»											
Всего капитальные затраты								13 659			
НДС								2 732			
Всего смета проекта								16 391			
1-1.1.19 Проект «Модернизация подсистем САУГ, ТЗиБ, ТС, ДУ, ИИС на ПК ТГМ-84 ст.№4 по типовому проекту»											
Всего капитальные затраты								31 544			

Сметы проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
НДС								6 309			
Всего смета проекта								37 853			
1-1.1.20 Проект «Модернизация автоматики сигнализации и эвакуации при пожаре (СтТЭЦ)»											
Всего капитальные затраты								809	19 033		
НДС								162	3 807		
Всего смета проекта								971	22 840		
1-1.1.21 Проект «Модернизация схемы питательного тракта с заменой насосного агрегата ПЭН-6 на новый типа ПЭ-500-180-6»											
Всего капитальные затраты	54 779										
НДС	10 956										
Всего смета проекта	65 735										
1-1.1.22 Проект «Модернизация конвективного пароперегревателя (КПП) 1,2 ступени котлоагрегата ТГМ-84 Е-420-140ГМ (ст.№ 9) СтТЭЦ»											
Всего капитальные затраты	7 417										
НДС	1 483										
Всего смета проекта	8 900										
1-1.1.23 Проект «Модернизация паропровода острого пара турбоагрегата ст.№1 »											
Всего капитальные затраты	1 075										
НДС	215										
Всего смета проекта	1 290										

Таблица 18.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения ООО «БашРТС» города Стерлитамак, тыс.руб.

Сметы проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 2-1 «Источники теплоснабжения ООО «БашРТС»											
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС	1 997	118					1 144	2 398	15 116		
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС накопленным итогом	399	24					229	479	3 024		
Всего смета группы проектов	2 396	142					1 373	2 877	18 138		
Всего смета группы проектов накопленным итогом	2 396	2 538	2 538	2 538	2 538	2 538	3 911	6 788	24 926	24 926	24 926
Подгруппа проектов 2-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования КЦ-7»											
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС	1 997	118					1 144	2 398	15 116		
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС накопленным итогом	399	24					229	479	3 024		
Всего смета подгруппы проектов	2 396	142					1 373	2 877	18 138		
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	2 396	2 538	2 538	2 538	2 538	2 538	3 911	6 788	24 926	24 926	24 926
Проект 2-1.1.1 «Техническое перевооружение коммерческого узла учёта тепловой энергии и теплоносителя КЦ-7»											
Всего капитальные затраты	1 997										
НДС	399										
Всего смета проекта	2 396										
Проект 2-1.1.2 Приобретение анализатора растворенного кислорода в 2024 г. – 1 шт.»											
Всего капитальные затраты		118									
НДС		24									
Всего смета проекта		142									
Проект 2-1.1.4 «Техническое перевооружение сетевых бойлеров КЦ-7 с установкой системы контроля и управления и автоматической системы регулирования »											
Всего капитальные затраты								2 398	4 191		
НДС								479	838		
Всего смета проекта								2 877	5 030		
Проект 2-1.1.6 «Техническое перевооружение малых котельных №1,2,3,7,10,14 с установкой узлов учёта тепловой энергии»											
Всего капитальные затраты							1 144		10 924		
НДС							229		2 185		
Всего смета проекта							1 373		13 108		

Капитальные затраты в реконструкцию и техническое перевооружение ТЭЦ ООО «БГК» города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения до 2033 года в ценах соответствующих лет составят 4 178,66 млн. руб. с НДС.

Капитальные затраты в реконструкцию и техническое перевооружение КЦ-7 БашРТС-Стерлитамак города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения до 2033 года в ценах соответствующих лет составят 24,93 млн. руб. с НДС.

Суммарные капитальные затраты в реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения города Стерлитамак в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения до 2033 года в ценах соответствующих лет составят 4 203,59 млн. руб. с НДС.

19 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ, РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ И ПРОШЕДШИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

За период с утверждения предыдущей схемы теплоснабжения города Стерлитамак были реализованы мероприятия ООО «БГК» представлены в таблице 19.1, мероприятия реализованные ООО «БашРТС» представлены в таблице 19.2.

Таблица 19.1 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения

Название проекта	Срок реализации		Отметка о реализации
	план	факт	
Модернизация турбоагрегата типа Т-100-130 ст. №9	2025	2029	Окончание реализации проекта запланировано на 2029 год
Модернизация паропровода острого пара к ТГ-2	2022	2023	Окончание реализации проекта запланировано на 2023 год
Разработка но-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля воднохимического режима (АХК ВХР) (пп НСтТЭЦ)	2022	2022	Реализовано
Разработка но-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля воднохимического режима (АХК ВХР)	2022	2022	Реализовано
Модернизация схемы питательного тракта с заменой насосного агрегата ПЭН-7 с установкой ЧРП	2021	2022	Реализовано
Модернизация реагентного хозяйства и склада хранения извести (пп НСтТЭЦ)	2022	2023	Окончание реализации проекта запланировано на 2023 год
Модернизация обессоливающей установки	2021	2023	Окончание реализации проекта запланировано на 2023 год
Выполнение работ на МНС с демонтажем двух мазутных резервуаров ст.№10, 11 СтТЭЦ филиал ООО БГК	2022	2022	Реализовано
Реализация а по комплексу ИТСО (Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны)	2021	2022	Реализовано
Реализация а по комплексу ИТСО пп НСтТЭЦ (Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны)	2021	2022	Реализовано
Модернизация схемы питательного тракта с заменой насосного агрегата ПЭН-6	2023	2024	Окончание реализации проекта запланировано на 2024 год
Модернизация тепловой схемы станции с возможностью увеличения отпуска тепловой энергии с ТЭЦ	2022	2022	Реализовано
Разработка проектно-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического	2022	2022	Реализовано

Название проекта	Срок реализации		Отметка о реализации
	план	факт	
го химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР)			
Разработка проектно-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР)	2022	2022	Реализовано

Таблица 19.2 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения

№ п/п	Название проекта	Срок реализации		Отметка о реализации
		план	факт	
Источники теплоснабжения				
1	Установка передвижной насосной станции для перекачки мазута котельного цеха №7	2022		
2	Техническое перевооружение газового оборудования и систем контроля и управления водогрейного котла (БК №1) типа КВГМ-100 с целью обеспечения автоматического режима работы котла и соответствия газового оборудования котла требованиям правил (КЦ-7)	2022		
3	Модернизация малой котельной №7 с установкой двух водогрейных котлов МИКРО-100 ст.№1, №2	2022	2023	Повторное выставление лота на закупку, т.к. не было ни одной заявки на участие
4	Техническое перевооружение коммерческого узла учёта тепловой энергии и теплоносителя КЦ-7	2023	2023	Реализовано на 40%, окончание реализации мероприятия планируется в 2023 году
5	Установка охранной системы в КЦ-7	2022	2023	Оформление документов на ввод ОС
6	Приобретение фильтровентиляционной установки (ФВУ) для постоянного сварочного поста КЦ-7	2023	2023	Лот на закупочных процедурах

Исходя из анализа выполненных мероприятий и новых инвестиционных программ ООО «БГК» и ООО «БашРТС» были изменены мероприятия по источникам теплоснабжения города в актуализированном сценарии развития систем теплоснабжения. Подробно данные изменения представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года» (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000).