



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

ГЛАВА 18 «СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБО- ТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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 производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой 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 перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80445.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	80445.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой 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 значения»	80445.ОМ-ПСТ.005.000

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	80445.ОМ-ПСТ.006.000
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
Перечень рисунков	9
Общие положения	10
1 Изменения, внесенные при актуализации в утверждаемую часть схемы теплоснабжения	11
1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»	11
1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»	11
1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	11
1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	11
1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	12
1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	12
1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	12
1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	13
1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы» ..	13
1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	13
1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение о присвоении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	13
1.12 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	14

1.13	Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям».....	14
1.14	Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения»	14
1.15	Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	15
1.16	Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	15
2	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	16
3	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «существующее и Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	17
4	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».....	24
5	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».	25
6	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 5 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».....	26
7	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 6 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	27
8	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» ...	28

9	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	29
10	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 9 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	30
11	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные топливные балансы»	31
12	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Оценка надежности теплоснабжения»	32
13	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 12 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	33
14	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 13 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	34
15	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 14 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Ценовые (тарифные) последствия»	35
16	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 15 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36
17	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 16 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	37
18	Анализ мероприятий по развитию систем теплоснабжения города, запланированных в утвержденной ранее схеме теплоснабжения	38
18.1	Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2020 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БГК»	38
18.2	Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2020 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»	40
18.3	Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2021 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БГК»	42
18.4	Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2021 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»	44
18.5	Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2022 году	

схеме теплоснабжения по объектам ООО «БГК»	45
18.6 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2022 году	
схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»	46

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 – Сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением ГО город Стерлитамак на период до 2033 года нарастающим итогом	19
Таблица 3.2 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда городского город Стерлитамак Республики Башкортостан с нарастающим итогом	22
Таблица 18.1 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения	38
Таблица 18.2 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла и тепловым сетям ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения	40
Таблица 18.3 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения	42
Таблица 18.4 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла и тепловым сетям ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения	44
Таблица 18.5 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения	45
Таблица 18.6 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла и тепловым сетям ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения	46

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 –Сравнительный прогноз приростов тепловых нагрузок на источники централизованного теплоснабжения ГО город Стерлитамак	17
Рисунок 3.2 – Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на источники централизованного теплоснабжения ГО город Стерлитамак	18
Рисунок 3.3 –Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением ГО город Стерлитамак	20
Рисунок 3.4 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением ГО город Стерлитамак	21
Рисунок 3.5 – Динамика изменения теплопотребления абонентами жилищного, общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года.....	23

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава дополняет состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения. Глава включена в состав Обосновывающих материалов с целью наглядности описания изменений и дополнений, выполненных в ходе актуализации схемы теплоснабжения.

1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»

Раздел скорректирован с учетом изменения структуры систем теплоснабжения и базового года. С учетом изменения единых теплоснабжающих организаций.

1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»

Раздел скорректирован с учетом корректировки прогноза перспективной застройки. Подробное описание приведено в разделе 3 настоящей Главы.

1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности). Подробное описание приведено в разделе 5 настоящей Главы.

1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию системы транспорта теплоносителя. Подробное описание приведено в разделе 5 настоящей Главы.

1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

Раздел скорректирован в соответствии с изменением прогнозной загрузки источников тепла и с учетом инвестиционных программ теплоснабжающих организаций. Подробное описание приведено в разделе 9 настоящей Главы.

1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. Подробное описание приведено в разделе 8 настоящей Главы.

1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части систем транспорта теплоносителя. Подробное описание приведено в разделе 9 настоящей Главы.

1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»

Данный раздел не разрабатывался по причине отсутствия открытых систем теплоснабжения в городе.

1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части источников тепловой энергии. Подробное описание приведено в разделе 11 настоящей Главы.

1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии и тепловых сетей. Подробное описание приведено в разделе 13 настоящей Главы.

1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение о присвоении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

Раздел скорректирован в соответствии со скорректированной Главой 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций». Подробное описание приведено в разделе 16 настоящей Главы.

1.12 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части источников тепловой энергии. Внесены соответствующие изменения, связанные с рекомендуемой корректировкой проектов по вводу новых источников тепловой энергии.

1.13 Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»

В данный раздел внесены изменения в соответствии с данными, предоставленными теплоснабжающими организациями.

1.14 Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения»

В актуализированном сценарии схемы теплоснабжения городского округа город Салават предлагается при следующей актуализации региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Республике Башкортостан предусмотреть возможность дополнительного расхода газа для абонентов, переводимых с централизованного теплоснабжения на индивидуальное.

1.15 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

Раздел скорректирован в соответствии с изменениями технико-экономических (эксплуатационных) показателей работы источников теплоснабжения, тепловых сетей и теплосетевых объектов.

1.16 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Данный раздел скорректирован в соответствии с изменением капиталовложений в предлагаемые мероприятия и ожидаемых эффектов.

2 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОД- СТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Данная Глава скорректирована в части зон действия источников тепловой энергии, базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, схем тепловых сетей, топливных балансов, балансов водоподготовительных установок, надежности теплоснабжения, базовых целевых показателей.

Так же изменения связаны с принятием имущества в арендованное пользование без права выкупа (согласно договору аренды № 119-71 от 21.05.2019г.) в части малых котельных тепловых сетей и теплосетевых объектов. До 08.05.2019г имущество находилось в аренде у АО «СРТС».

Так же изменения связаны с передачей в эксплуатацию АО «СРТС» с 01.01.2022 года малой котельной (МК-6) и тепловых сетей мкр. Шах-Тау, ранее находящихся в эксплуатации ООО «ПСК» и присвоение статуса ЕТО АО «СРТС» в зоне действия МК-6.

3 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза ввода жилищного и общественно-делового фондов и прироста тепловой нагрузки. Актуализированный вариант перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» (шифр 80439.ОМ-ПСТ.002.000).

Результаты актуализации данной Главы представлены ниже.

Графическое сравнение прогнозируемых показателей прироста тепловой нагрузки на источники централизованного теплоснабжения ГО город Стерлитамак согласно утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунках 3.1, 3.2 и в таблице 3.1.

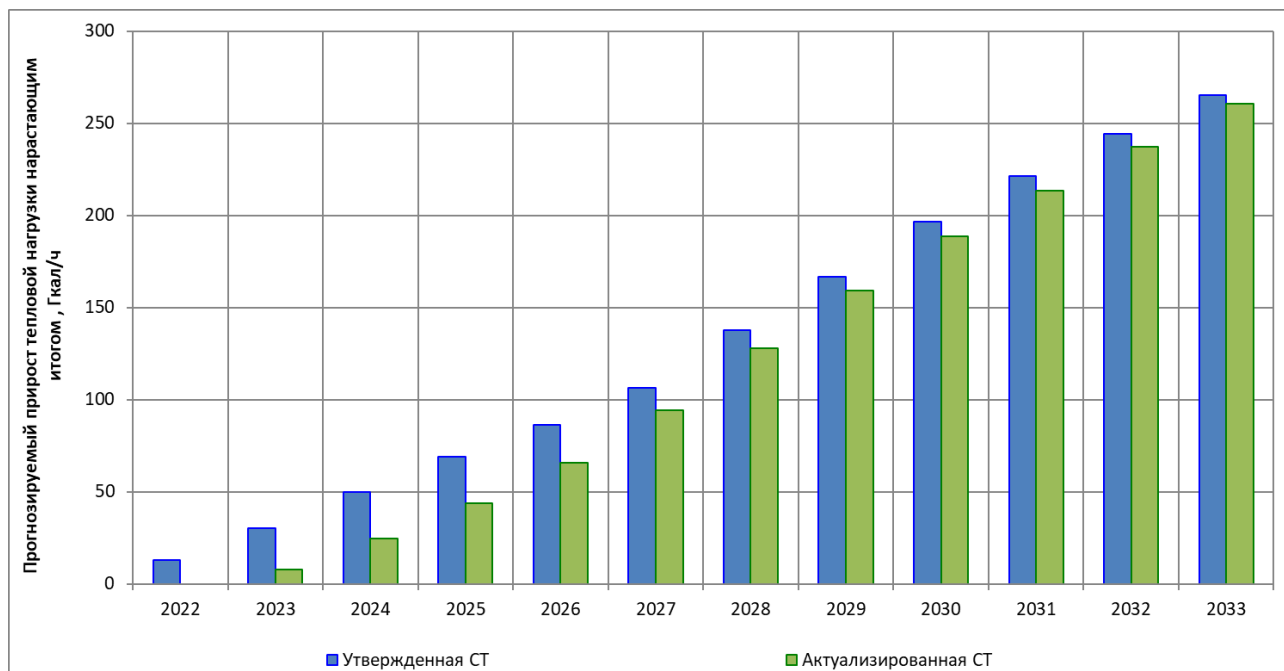


Рисунок 3.1 –Сравнительный прогноз приростов тепловых нагрузок на источники централизованного теплоснабжения ГО город Стерлитамак

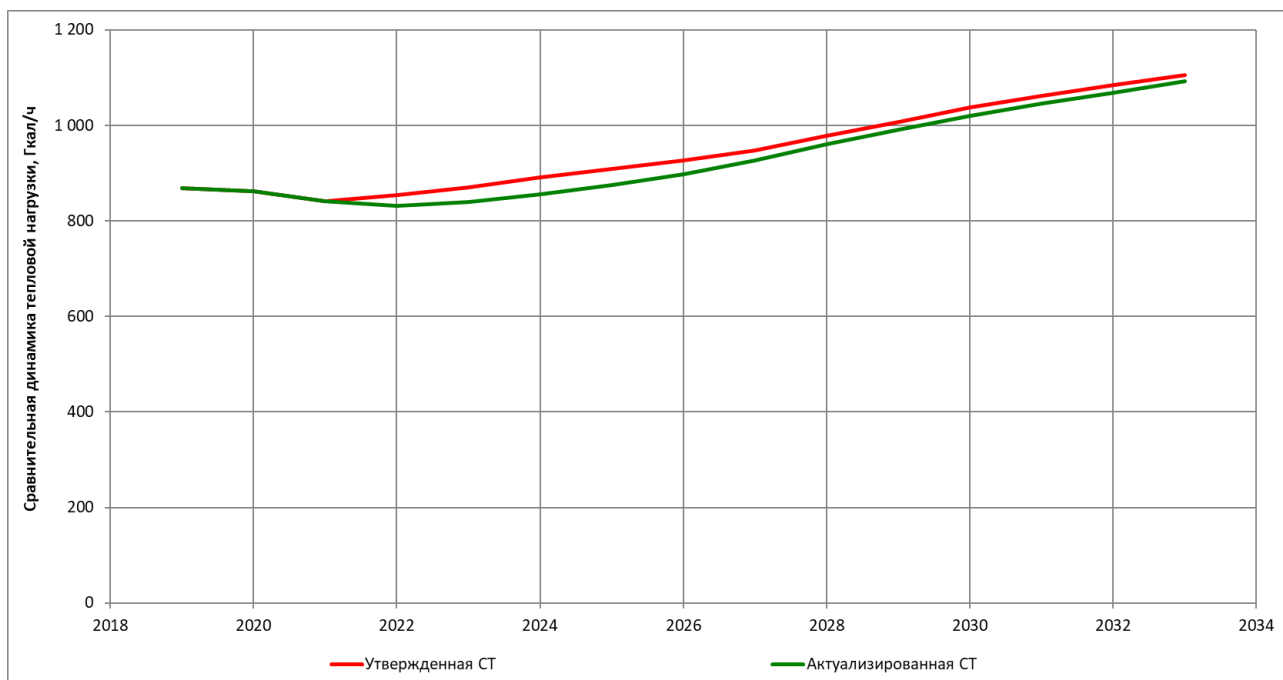


Рисунок 3.2 – Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на источники централизованного тепло-снабжения ГО город Стерлитамак

Таблица 3.1 – Сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением ГО город Стерлитамак на период до 2033 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	868,03	862,84	840,47	853,47	870,76	890,27	909,42	926,95	947,03	978,12	1006,96	1036,94	1061,65	1084,79	1105,83
ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	868,03	862,84	840,47	831,76	839,41	856,37	875,44	897,28	925,85	959,56	991,10	1020,56	1044,96	1068,86	1092,22
Ввод ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	13,00	30,29	49,81	68,96	86,48	106,56	137,66	166,49	196,47	221,18	244,32	265,36
Ввод ЖФ и ОДЗ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	7,65	24,61	43,68	65,52	94,09	127,80	159,34	188,80	213,20	237,10	260,46

На основании анализа полученных прогнозных показателей следует отметить, что к 2033 году тепловая нагрузка абонентов ЖКС, подключенных к источникам централизованного теплоснабжения ГО город Стерлитамак, согласно актуализированной схемы теплоснабжения составляющая 1 092,22 Гкал/ч, будет меньше на 1,3 % тепловой нагрузки согласно утвержденной схемы теплоснабжения.

Графическое сравнение прогнозируемых показателей общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением городского поселения ГО город Стерлитамак Республики Башкортостан согласно генеральному плану, а также утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунках 3.3 и 3.4.

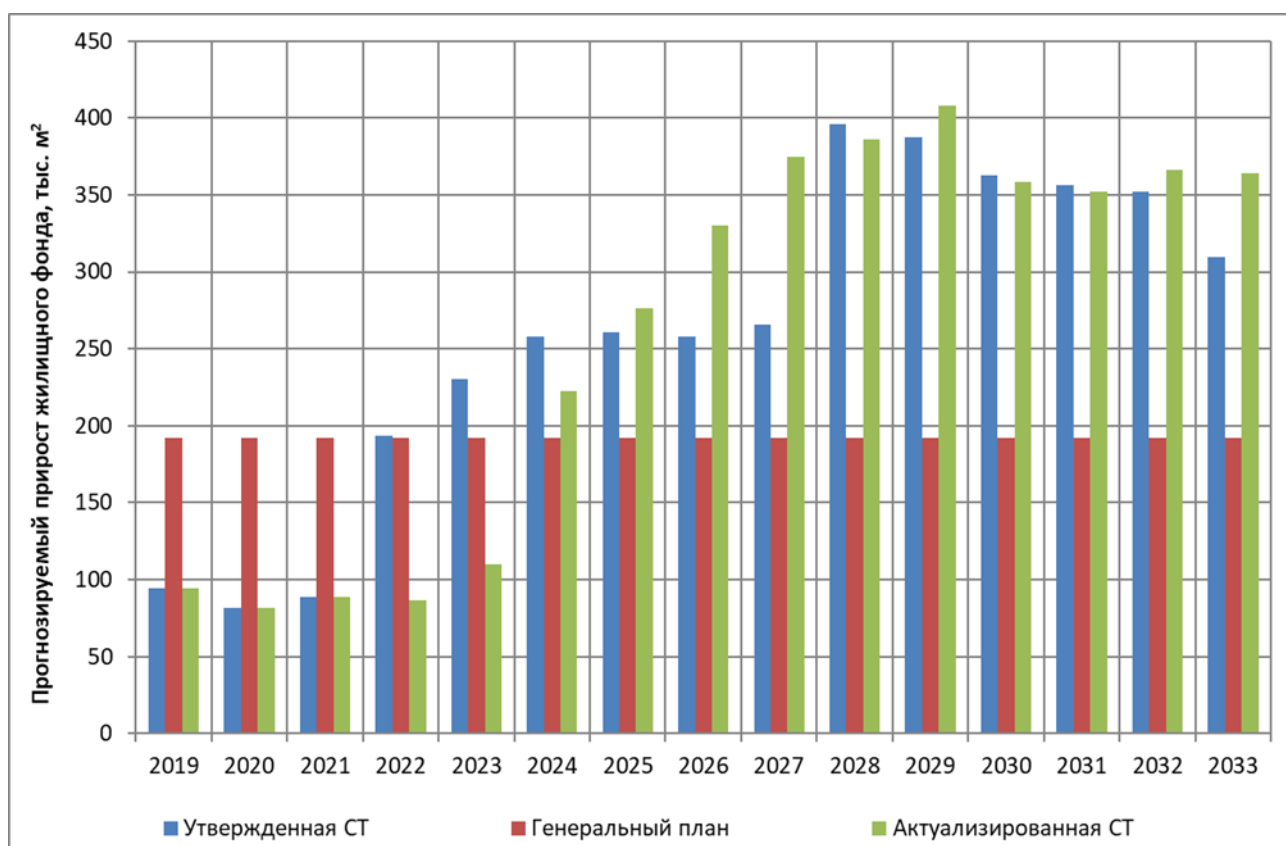


Рисунок 3.3 –Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением ГО город Стерлитамак

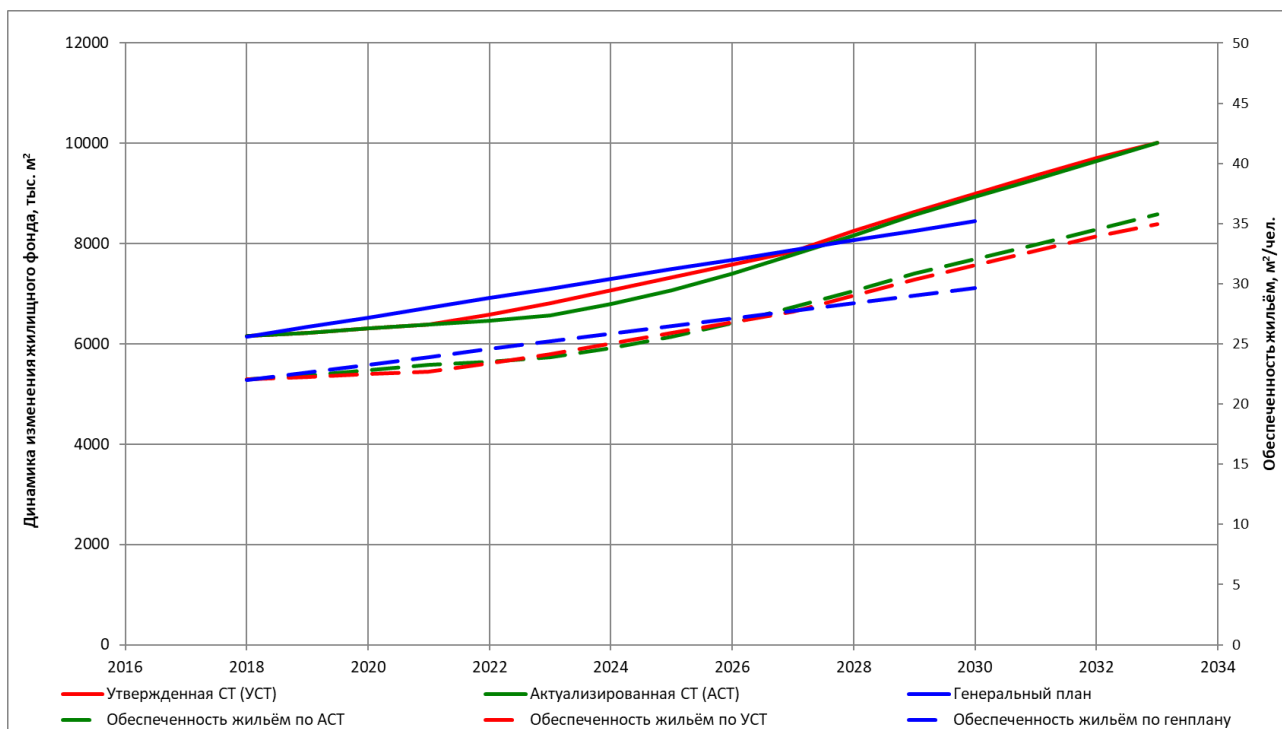


Рисунок 3.4 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением ГО город Стерлитамак

На основании анализа полученных прогнозных показателей следует отметить, что к 2033 году общая площадь всего жилищного фонда городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, согласно актуализированной и утвержденной схемам теплоснабжения составляющая около 10,016 млн м², будет превышать на 10 % аналогичные показатели генерального плана.

Сравнение динамики общей площади жилищного фонда ГО город Стерлитамак по актуализированным данным и данным утвержденной схемы теплоснабжения представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Сравнение динамики общей площади жилищного фонда городского город Стерлитамак Республики Башкортостан с нарастающим итогом

Наименование параметров	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЖФ, прогноз на основе генерально-го плана, тыс. м ²	6144,3	6336,6	6528,9	6721,2	6913,5	7105,8	7298,2	7490,5	7682,8	7875,1	8067,4	8259,7	8452,0	8644,3	8836,6	9028,9
ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	6161,9	6226,3	6307,8	6383,6	6577,4	6807,6	7065,9	7326,5	7584,7	7850,8	8246,5	8634,3	8997,4	9354,0	9706,3	10016,0
ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	6161,9	6226,3	6307,8	6383,6	6466,0	6576,1	6798,4	7074,8	7405,0	7780,1	8166,2	8573,9	8932,7	9285,1	9651,4	10015,7
Ввод ЖФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м ²	0,0	192,5	384,9	577,4	769,8	962,3	1154,8	1347,2	1539,7	1732,1	1924,6	2117,0	2309,5	2502,0	2694,4	2886,9
Ввод ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	94,5	176,0	265,1	458,9	689,1	947,4	1208,0	1466,2	1732,3	2128,0	2515,8	2878,9	3235,5	3587,8	3897,5
Ввод ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	94,5	176,0	265,1	351,4	461,5	683,8	960,2	1290,4	1665,5	2051,6	2459,3	2818,1	3170,5	3536,8	3901,1
Снос всего ЖФ, прогноз на основе генерального плана, тыс. м ²	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3
Снос всего ЖФ, прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0	11,5	12,2	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
Снос всего ЖФ, прогноз на основе актуализированной схемы теплоснабжения, тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	6,6	10,5	15,1	19,1	22,6	26,6	30,9	35,1	35,1	35,1

Среднегодовой темп ввода застраиваемого жилищного фонда с централизованным теплоснабжением согласно актуализированной схеме теплоснабжения за период с 2022 по 2033 годы составит около 291 тыс. м².

Среднегодовой темп сноса аварийного и ветхого жилищного фонда за период с 2022 по 2033 годы составит около 3,2 тыс. м².

Средний ежегодный темп ввода общественно-деловой застройки с централизованным теплоснабжением за период с 2022 по 2033 годы составит около 38 тыс. м².

Динамика изменения потребления тепловой энергии абонентами жилищного и общественно-делового фонда ГО город Стерлитамак с централизованным теплоснабжением, согласно актуализированной схемы теплоснабжения, на период до 2033 года показана на рисунке 3.3.

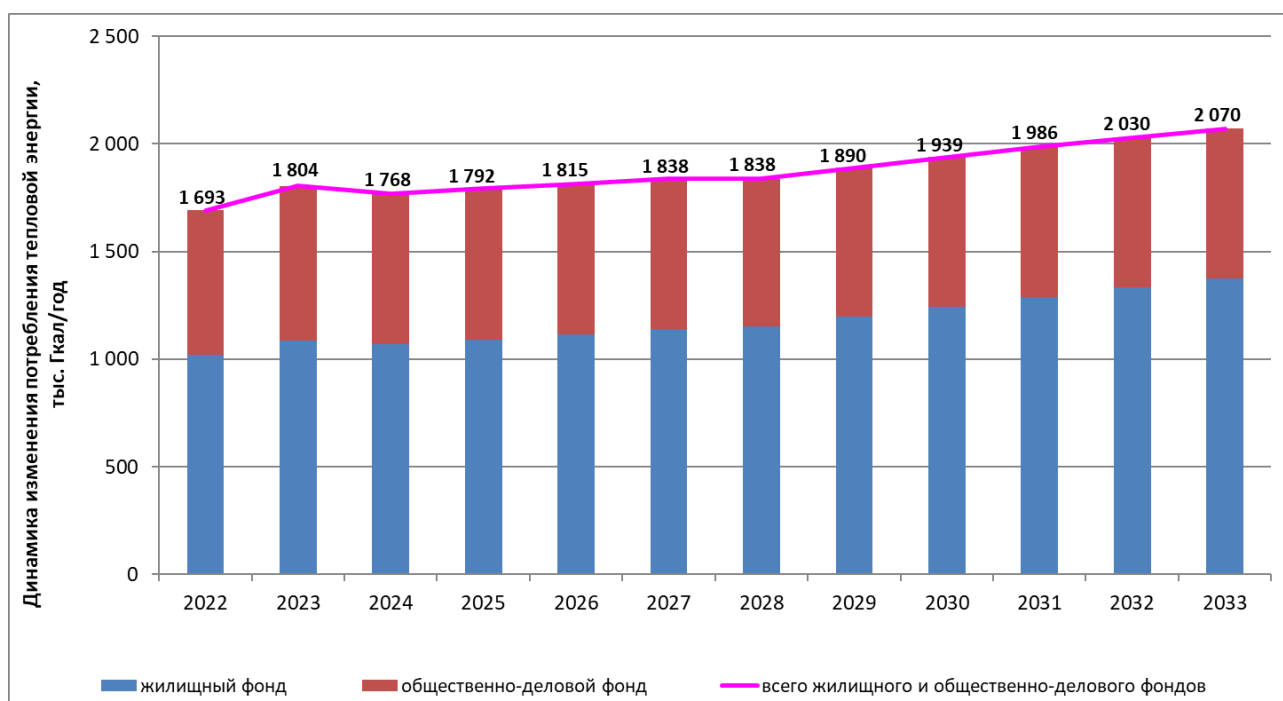


Рисунок 3.5 – Динамика изменения теплоснабжения абонентами жилищного, общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2033 года

4 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»

В рамках актуализации схемы теплоснабжения в части электронной модели выполнены следующие работы:

- выверка трассировки и характеристик тепловых сетей по предоставленным данным теплоснабжающих организаций;
- выверка и соответствующая корректировка подключенных потребителей в соответствии с предоставленными базами абонентов теплоснабжающих организаций;
- калибровка электронной модели по фактическим данным из суточных ведомостей источников тепловой энергии.

Актуализированная электронная модель системы теплоснабжения города Салават обеспечивает выполнение всех требований, предъявляемых к электронным моделям в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 г (с изменениями и дополнениями).

5 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕП- ЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

Глава скорректирована в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями). В данной главе оставлены балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии. Сделаны выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки для актуализированного сценария перенесены в документ «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (шифр 80420.ОМ-ПСТ.007.001).

Скорректирован гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода, с учетом корректировки прогнозируемых гидравлических режимов в связи с изменением прогноза прироста тепловой нагрузки, гидравлический расчет приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки. Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы» (шифр 80420.ОМ-ПСТ.004.001).

Перспективные балансы существующей тепловой мощности и прогнозируемой тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников теплоснабжения скорректированы с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки.

6 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения, а так же с учетом повышения эффективности, качества и надежности функционирования систем централизованного теплоснабжения города.

При корректировке Главы была учтена действующая инвестиционная программа ООО «БашРТС», ООО «БГК» и АО «СРТС».

Актualизированный вариант развития СЦТ города Стерлитамака приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.005.000).

7 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 6 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРО- ИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕП- ЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Глава скорректирована с учетом изменения исходных данных, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Актualизированный состав проектов приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан 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).

8 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза прироста тепловой нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Актualизированный состав проектов приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.007.000).

9 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения (в том числе с учетом выполненных гидравлических расчетов перспективных режимов).

Актualизированный состав проектов приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.008.000).

**10 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 9
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬ-
НЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГО-
РЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

В данную Главу изменения не вносились. Открытые системы теплоснабжения в городском округе отсутствуют.

11 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Прогнозируемые топливные балансы сформированы с учетом корректировки прогноза тепловой нагрузки и мероприятий на источниках тепловой энергии (мощности).

Актualизированные перспективные топливные балансы приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 10. Перспективные топливные балансы» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.010.000).

12 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей и новых котельных.

Актualизированная оценка надежности теплоснабжения приведена в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.011.000).

13 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕ- КОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Выполнена корректировка затрат по ряду проектов по развитию источников тепловой энергии (мощности).

Выполнена корректировка затрат по проектам по развитию системы транспорта теплоносителя. Сформированы обновленные величины удельных показателей стоимости строительства и реконструкции тепловых сетей.

Актualизированное обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.012.000).

14 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 13 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»

Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа город Стерлитамак представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.013.000).

Изменения индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа город Стерлитамак внесены с учетом новых проектов предлагаемых для реализации в актуализированном сценарии развития систем теплоснабжения городского округа и перспективных технико-экономических (эксплуатационных) показателей функционирования источников теплоснабжения, тепловых сетей и теплосетевых объектов.

15 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 14 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Выполнена корректировка затрат по ряду проектов по развитию источников тепловой энергии (мощности).

Выполнена корректировка затрат по проектам по развитию системы транспорта теплоносителя.

Актualизированные тарифные последствия приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.014.000).

16 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 15 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗА- ЦИЙ»

Изменения в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций отсутствуют.

17 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 16 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована в соответствии с корректировкой предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Актualизированный реестр проектов схемы теплоснабжения приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 16. Реестр проектов, рекомендуемых к включению в схему теплоснабжения» (шифр 80445.ОМ-ПСТ.016.000).

18 АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА, ЗАПЛАНИРОВАННЫХ В УТВЕРЖДЕННОЙ РАНЕЕ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

18.1 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2020 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БГК»

Анализ реализации мероприятий для улучшения технико-экономических показателей работы, показателей надежности и качества теплоснабжения, предусмотренных на ТЭЦ ООО «БГК» города Стерлитамак в соответствии с утвержденной ранее схемой теплоснабжения, приведен в таблице 18.1.

Таблица 18.1 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения

№ проекта	Наименование мероприятий	Год окончания реализации мероприятия		Примечание
		план	факт	
1-1.1.1	Модернизация поршневого воздушного компрессора с его заменой на винтовой с частотно регулируемым приводом	2020	2020	Работы завершены в 2020 году
1-1.1.2	Модернизация производственных паропроводов 16 ата	2020	2020	Работы завершены в 2020 году.
1-1.1.3	Модернизация ТГ-5 типа ПТ-60-130/13 с заменой регулирующих клапанов на клапаны с высокогерметичными уплотнениями	2020	2020	Работы завершены в 2020 году.
1-1.1.4	Модернизация автоматической установки пенного пожаротушения с переводом пожаротушения в кабельных сооружениях на тушение тонкораспыленной водой	2021	2022	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.5	Модернизация турбоагрегата типа Т-100-130 ст. №9	2021	2024	Окончание работ перенесено на 2025 год
1-1.1.6	Установка системы отпугивания птиц (репеллентная защита) на ОРУ-110/220 кВ (пп НСтТЭЦ)	2020	2020	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.7	Разработка ТЭО возможности увеличения отпуска тепловой энергии с ТЭЦ	2020	2020	Работы завершены в 2020 году.
1-1.1.8	Выполнение ТЭО с разработкой проектно-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР) (пп НСтТЭЦ)	2020	2021	В процессе реализации, окончание в 2021 году
1-1.1.9	Выполнение ТЭО с разработкой проектно-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР)	2020	2021	В процессе реализации, окончание в 2021 году
1-1.1.10	Модернизация кровли химического цеха	2020	2020	Работы завершены в 2020 году
1-1.1.11	Установка системы консервации для паровой турбины Т-100-130 ст.№9	2020	2021	В процессе реализации, окончание в 2021 году

№ про-екта	Наименование мероприятий	Год окончания реализации мероприятия		Примечание
		план	факт	
1-1.1.12	Модернизация схемы питательного тракта с заменой насосного агрегата ПЭН-7 с установкой ЧРП	2021	2021	Реализация запланирована в 2021 году
1-1.1.13	Техническое перевооружение реагентного хозяйства и склада хранения извести (пп НСтТЭЦ)	2022	2023	Реализация запланирована в 2023 году
1-1.1.14	Техническое перевооружение тепловой схемы МНС с возвратом конденсата в деаэраторы 1,2ата	2022	2022	Реализация запланирована в 2022 году
1-1.1.15	Модернизация системы контроля и сигнализации дозрывоопасной концентрации газа ГРП, мазутного хозяйства (пп НСтТЭЦ)	2020	2020	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.16	Модернизация обессоливающей установки	2020	2021	В процессе реализации, окончание в 2021 году
1-1.1.17	Реализация проекта по комплексу ИТСО	2020	2021	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.18	Реализация проекта по комплексу ИТСО (пп НСтТЭЦ)	2020	2021	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.19	Модернизация подсистем САУГ, ТЗиБ, ТС, ДУ, ИИС на ПК ТГМ-84 ст.№4 по типовому проекту	2022	2022	Реализация запланирована в 2022 году
1-1.1.20	Приобретение станций оператора АСУТП технологического оборудования (27 ед.)	2020	2020	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.21	Приобретение газоанализатора для нужд ПТО (пп НСтТЭЦ)	2020	2020	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.22	Приобретение установки очистки масел для нужд турбинного отделения КТЦ	2020	2020	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года
1-1.1.23	Оснащение парка приборов для нужд ПХАЛ (19 ед.)	2020	2020	Мероприятие не реализовано и нет в актуализированной ИПР ООО «БГК» до 2023 года

Из приведенной выше приведенной таблицы следует, что большинство мероприятий запланированных в утвержденной схеме теплоснабжения выполняется практически в срок, указанный в схеме теплоснабжения или с незначительным изменением сроков.

Мероприятия запланированные в утвержденной схеме теплоснабжения и не реализованные до 2021 года и не включенные в актуализированную инвестиционную программу ИПР ООО «БГК» до 2023 года:

- Модернизация автоматической установки пенного пожаротушения с переводом пожаротушения в кабельных сооружениях на тушение тонкораспыленной водой;
- Установка системы отпугивания птиц (репеллентная защита) на ОРУ-110/220 кВ (пп НСтТЭЦ);
- Модернизация системы контроля и сигнализации дозрывоопасной концентрации газа ГРП, мазутного хозяйства (пп НСтТЭЦ);
- Реализация проекта по комплексу ИТСО;

- Реализация проекта по комплексу ИТСО (п.п. НСтТЭЦ);
- Приобретение станций оператора АСУТП технологического оборудования (27 ед.);
- Приобретение газоанализатора для нужд ПТО (пп НСтТЭЦ);
- Приобретение установки очистки масел для нужд турбинного отделения КТЦ;
- Оснащение парка приборов для нужд ПХАП (19 ед.).

18.2 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2020 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»

В утвержденной ранее схеме теплоснабжения города Sterlitamak запланирована реконструкция котельных котельного цеха №7 ООО «БашРТС». Предложенные мероприятия по котельным и их реализация представлены в таблице 18.2.

Таблица 18.2 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла и тепловым сетям ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения

№ пр-та (п/п)	Мероприятия	Сроки реализации		Примечания
		план	факт	
КЦ-7				
2-1.1.1	Реконструкция газового оборудования и систем контроля и управления водогрейного котла (БК №3) типа КВГМ-100 с целью обеспечения автоматического режима работы котла и соответствия газового оборудования котла требованиям правил (КЦ-7)	2020	2020	Мероприятие реализовано
2-1.1.2	Комплекс работ по проектированию и реконструкции устройств компенсации реактивной мощности в распределительных устройствах КЦ-7	2024	2024	Выполняется в срок
2-1.1.3	Реконструкция узла учёта природного газа в КЦ-7	2020	2020	Мероприятие реализовано
2-1.1.4	Установка передвижной насосной станции для перекачки мазута котельного цеха №7	2021	2022	Выполняется в срок
2-1.1.5	«Реконструкции котельного цеха №7 «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» в мини-ТЭЦ при помощи установки паровой винтовой машины суммарной электрической мощностью до 800 (500) кВт напряжением 6 кВ	2025	2024	Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
2-1.1.6	Техпереворужение 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)	2021	2022	Выполняется в срок
2-1.1.7	«Модернизация узлов учёта природного газа на МКУ-1,2,3,4,7,8,10,14 »	2021	2021	Выполняется в срок
2-1.1.8	Реконструкция малой котельной №7 с установкой двух котлов МИКРО-100 ст.№1, №2, в г. Стерлитамак, ул. К.Маркса,54	2021	2021	Выполняется в срок
2-1.1.9	Установка автоматической системы регулирования и	2024	2025	Выполняется в срок

№ пр-та (п/п)	Мероприятия	Сроки реализации		Примечания
		план	факт	
	системы контроля управления на сетевые бойлеры с разработкой ПСД (КЦ-7).			
2-1.1.10	Установка узлов учёта тепловой энергии в МКУ-2,3,7,10,14 КЦ-7	2024	2025	Выполняется в срок
2-1.1.11	Монтаж видеостены в помещении оперативно-диспетчерской службы "БашРТС-Стерлитамак"	2023	2023	Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
2-1.1.12	Установка охранной системы в КЦ-7	2021	2022	Выполняется в срок
2-1.1.13	Реконструкция МК-2 с увеличением установленной тепловой мощности до 11 Гкал/ч	2021	2021	Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
Тепловые сети и теплосетевые объекты				
1	Реконструкция тепловой сети ТМ-3 от тепловой камеры 302 до тепловой камеры 304а с заменой диаметра 600 мм на диаметр 800мм длиной 383 п.м.	2021		Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
2	Реконструкция тепловой магистрали 3 от тепловой камеры 304 до тепловой камеры 307 с увеличением диаметра с 600 мм на 800 мм длиной 1074 п.м.	2025		Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
3	Строительство перемычки между ТМ-2 и ТМ-4	2024		Выполняется
4	Строительство тепловых сетей в микрорайоне Прибрежный от ТМ-11	2023	3 кв 2020	Выполняется
5	Строительство тепломагистрали ТМ-15 2Ду800мм в Западной части города	2028	3 кв 2028	Выполняется
6	Реконструкция тепловой сети ТМ-3 от СтТЭЦ до ТК-302 с заменой диаметра 600 мм на диаметр 800 мм длиной 1767 п.м.	2019	2 кв 2020	Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
7	Установка приборов учета ХВС, подпитки отопления и АСДК с выводом информации водного баланса в "ОИК-Диспетчер" в ЦТП СтРТС (54 компл.).	2024	1 кв 2020	Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
8	Реконструкция участка ТМ№1 от СтТЭЦ до ст. 52 (замена 2Ду800 на 2 Ду1000-850,8п.м.)	2026	3 кв 2026	Выполняется в срок
9	Вынос трубопровода ТМ-11 от ТК1132 до ТК1134 из зоны подтопления	2021	3 кв 2021	Выполняется в срок
10	Реконструкция тепловой сети ТМ-3 от СтТЭЦ до тепловой камеры 302 с заменой диаметра 600 мм на диаметр 800 мм длиной 1767 п.м.	2020	4 кв 2021	Выполняется с изменением срока
11	Перенос коммерческого узла учета тепловой энергии на ТМ-1 СтТЭЦ.	2021	4 кв 2021	Выполняется в срок

*В соответствии с инвестиционной программой ООО «БашРТС» на период с 2021 по 2025 годы

Из приведенной выше приведенной таблицы следует, что большинство мероприятий запланированных в утвержденной схеме теплоснабжения выполняется практически в срок, указанный в схеме теплоснабжения за некоторым исключением.

Мероприятия, запланированные в утвержденной схеме теплоснабжения и не реализованные до 2021 года и не включенные в актуализированную инвестиционную программу ИПР ООО «БГК» до 2023 года:

- Реконструкции котельного цеха №7 «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» в мини-ТЭЦ при помощи установки паровой винтовой машины суммарной электрической мощностью до 800 (500) кВт напряжением 6 кВ;
- Монтаж видеостены в помещении оперативно-диспетчерской службы «БашРТС-Стерлитамак»;
- Реконструкция МК-2 с увеличением установленной тепловой мощности до

11 Гкал/ч;

- Реконструкция тепловой сети ТМ-3 от тепловой камеры 302 до тепловой камеры 304а с заменой диаметра 600 мм на диаметр 800мм длиной 383 п.м;
- Реконструкция тепловой магистрали 3 от тепловой камеры 304 до тепловой камеры 307 с увеличением диаметра с 600 мм на 800 мм длиной 1074 п.м;
- Реконструкция тепловой сети ТМ-3 от СтТЭЦ до ТК-302 с заменой диаметра 600 мм на диаметр 800 мм длиной 1767 п.м;
- Установка приборов учета ХВС, подпитки отопления и АСДК с выводом информации водного баланса в "ОИК-Диспетчер" в ЦТП СтРТС (54 компл.).

18.3 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2021 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БГК»

Анализ реализации мероприятий для улучшения технико-экономических показателей работы, показателей надежности и качества теплоснабжения, предусмотренных на ТЭЦ ООО «БГК» города Стерлитамак в соответствии с утвержденной ранее схемой теплоснабжения, приведен в таблице 18.3.

Таблица 18.3 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения

№ проекта	Название проекта	Срок реализации		Отметка о реализации
		план	факт	
1-1.1.1	Модернизация производственных паропроводов 16 ата	2021	2020	Завершено
1-1.1.2	Модернизация ТГ-5 типа ПТ-60-130/13 с заменой регулирующих клапанов на клапаны с высокогерметичными уплотнениями	2021	2021	Завершено
1-1.1.3	Модернизация турбоагрегата типа Т-100-130 ст. №9	2025	2024	Выполнение работ с опережением графика.
1-1.1.5	Модернизация паропровода острого пара к ТГ-2	2022	2023	Окончание запланировано в 2023 году
1-1.1.8	Разработка но-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля воднохимического режима (АХК ВХР) (пп НСтТЭЦ)	2022	2022	Окончание запланировано в 2022 году
1-1.1.9	Разработка но-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля воднохимического режима (АХК ВХР)	2022	2022	Окончание запланировано в 2022 году
1-1.1.10	Модернизация с установкой системы консервации для паровой турбины Т-100-130 ст.№9	2021	2021	Завершено
1-1.1.11	Модернизация схемы питательного тракта с заменой насосного агрегата ПЭН-7 с установкой ЧРП	2021	2022	Ненадлежащее исполнение контрагентом своих обязательств. Окончание планируется в 2022г.
1-1.1.12	Модернизация реагентного хозяйства и склада	2022	2023	Завершение запланировано в

№ проек-та	Название проекта	Срок реализа-ции		Отметка о реализации
		план	факт	
	хранения извести (пп НСтТЭЦ)			2023 году
1-1.1.13	Модернизация тепловой схемы мазутонасосной станции (МНС) с возвратом конденсата в деаэраторы 1,2 ата	2022		Нет в актуализированной инвестиционной программе
1-1.1.14	Модернизация подсистем САУГ, ТЗиБ, ТС, ДУ, ИИС на ПК ТГМ-84 ст.№4 по типовому проекту	2022		Нет в актуализированной инвестиционной программе
1-1.1.15	Модернизация обессоливающей установки	2021	2022	Ненадлежащее исполнение контрагентом своих обязательств. Окончание планируется в 2022г.
1-1.1.16	Выполнение работ на МНС с демонтажем двух мазутных резервуаров ст.№10, 11 СтТЭЦ филиал ООО БГК	2022	2022	Окончание запланирована на 2022 год
1-1.1.17	Модернизация автоматики сигнализации и эвакуации при пожаре (СтТЭЦ)	2022		Нет в актуализированной инвестиционной программе
1-1.1.19	Модернизация автоматической установки пенного пожаротушения с переводом пожаротушения в кабельных сооружениях на тушение тонкораспыленной водой	2021		Нет в актуализированной инвестиционной программе
1-1.1.20	Реализация а по комплексу ИТСО (Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны)	2021	2021	Ненадлежащее исполнение контрагентом своих обязательств в 2021г.
1-1.1.21	Реализация а по комплексу ИТСО пп НСтТЭЦ (Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны)	2021	2021	Ненадлежащее исполнение контрагентом своих обязательств в 2021г.

Из приведенной выше приведенной таблицы следует, что большинство мероприятий запланированных в утвержденной схеме теплоснабжения выполняется практически в срок, указанный в схеме теплоснабжения или с незначительным изменением сроков.

Мероприятия запланированные в утвержденной схеме теплоснабжения и не реализованные до 2023 года и не включенные в актуализированную инвестиционную программу ИПР ООО «БГК» до 2023 года:

- Модернизация тепловой схемы мазутонасосной станции (МНС) с возвратом конденсата в деаэраторы 1,2 ата;
- Модернизация подсистем САУГ, ТЗиБ, ТС, ДУ, ИИС на ПК ТГМ-84 ст.№4 по типовому проекту;
- Модернизация автоматики сигнализации и эвакуации при пожаре (СтТЭЦ);
- Реализация а по комплексу ИТСО пп НСтТЭЦ (Монтаж интегрированного комплекса инженерно-технических средств охраны).

18.4 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2021 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»

В утвержденной ранее схеме теплоснабжения города Стерлитамак запланирована реконструкция котельных котельного цеха №7 ООО «БашРТС». Предложенные мероприятия по котельным и их реализация представлены в таблице 18.4.

Таблица 18.4 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла и тепловым сетям ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения

№ про-екта	Название проекта	Срок реализа-ции		Отметка о реализации
		план	факт	
Котельные				
2-1.1.2	Установка передвижной насосной станции для перекачки мазута котельного цеха №7	2022	2022	Окончание реализации в 2022 году
2-1.1.3	Техническое перевооружение газового оборудова-ния и систем контроля и управления водогрейного котла (БК №1) типа КВГМ-100 с целью обеспечения автоматического режима работы котла и соответ-ствия газового оборудования котла требованиям правил (КЦ-7)	2023	2022	Окончание реализации в 2022 году
2-1.1.6	Реконструкция вытяжной вентиляции системы постоянного сварочного поста КЦ-7	2022		Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
2-1.1.8	Приобретение техники и инвентаря производ-ственного назначения	2024		Отсутствует в инвестиционной программе ООО «БашРТС»*
2-1.1.10	Установка охранной системы в КЦ-7	2022	2022	Окончание реализации в 2022 году
2-1.1.11	Техническое перевооружение МКУ-1,2,3,4,7,8,10,14 СтРТС с установкой узлов учёта природного газа	2021	2022	Окончание реализации в 2022 году
2-1.1.12	Модернизация малой котельной №7 с установкой двух водогрейных котлов МИКРО-100 ст.№1, №2	2021	2022	Окончание реализации в 2022 году
Тепловые сети				
1	г. Стерлитамак. Строительство тепловых сетей в микрорайоне Прибрежный	2022	2022	Окончание реализации в 2022 году
2	г. Стерлитамак. Реконструкция тепловой сети ТМ-3 от СтТЭЦ до ТК-302 с заменой диаметра 600 мм на диаметр 800 мм длиной 1767 п.м.	2022	2022	Окончание реализации в 2022 году
3	г. Стерлитамак. Техперевооружение ТМ-11 от т.А между ТК1132 и ТК1133 до т.Б между ТК1134 и ТК1135 2Ду500 длиной 190 п.м со смещением уровня оси трубопровода выше уровня подтопле-ния грунтовыми водами	2021	2022	Окончание реализации в 2022 году
4	г. Стерлитамак. Реконструкция тепловой магистра-ли 3 от тепловой камеры 304 до тепловой камеры 307 с увеличением диаметра с 600 мм на 800 мм длиной 1074 п.м.	2021	2021	Реализовано
5	г.Стерлитамак. Реконструкция магистрального трубопровода ТМ-1 на участке от ТК-105 до ТК-107 г.Стерлитамак.	2022	2022	Окончание реализации в 2022 году
6	г.Стерлитамак. Техническое перевооружение ТМ-11 от ТК1111 до ТК1115	2022	2022	Реализовано
7	г. Стерлитамак. Установка коммерческого узла учета тепловой энергии на ТМ-1 Стерлитамак-скойТЭЦ	2022	2022	Реализовано

*В соответствии с инвестиционной программой ООО «БашРТС» на период с 2022 по 2026 годы

Из приведенной выше приведенной таблицы следует, что большинство мероприятий запланированных в утвержденной схеме теплоснабжения выполняется практически

в срок, указанный в схеме теплоснабжения за некоторым исключением.

Мероприятия, запланированные в утвержденной схеме теплоснабжения и не реализованные до 2021 года и не включенные в актуализированную инвестиционную программу ИПР ООО «БашРТС» до 2025 года:

- Реконструкция вытяжной вентиляции системы постоянного сварочного поста КЦ-7;
- Приобретение техники и инвентаря производственного назначения

18.5 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2022 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БГК»

Анализ реализации мероприятий для улучшения технико-экономических показателей работы, показателей надежности и качества теплоснабжения, предусмотренных на ТЭЦ ООО «БГК» города Стерлитамак в соответствии с утвержденной ранее схемой теплоснабжения, приведен в таблице 18.5.

Таблица 18.5 – Анализ реализации мероприятий на ТЭЦ города Стерлитамак согласно утвержденной ранее схеме теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Запланированный год реализации мероприятия		Выполнение
1	Модернизация главного паропровода ПК ТГМ-151Б ст. №13	2022	2022	Завершено 1 кв. 2022 г.
2	Модернизация тепловой схемы с установкой РОУ 8/1,2 ата	2022	2023	Завершено 1 кв. 2022 г.
3	Модернизация схем технологических защит и блокировок с внедрением микропроцессорной техники на паровых котлах ТГМ-151Б ст.№13 Салаватской ТЭЦ на базе типового проекта	2022	2022	Окончание реализации в 2023 году
4	Модернизация ТГ-7 с организацией дополнительного отбора 35 ата	2022	2022	Окончание реализации в 2023 году
5	Модернизация конвективного пароперегревателя (КПП) 1, 2 ступени парового котла (ПК) ТГМ-151Б ст. № 14	2022	2025	Окончание реализации в 2023 году
6	Модернизация схем технологических защит и блокировок с внедрением микропроцессорной техники на котлах ТГМ-151Б ст.№15 Салаватской ТЭЦ на базе типового проекта	2023	2024	Окончание реализации запланировано в 2024 году
7	Модернизация подсистем АР, ТЗиБ с внедрением микропроцессорной техники на ПК ТП-14-3 ст.№12 на базе типового проекта	2022	2022	Окончание реализации запланировано в 2023 году
8	Модернизация обмуровки парового котла типа ТГМ- 151Б ст.№13	2022	2022	Окончание реализации запланировано в 2023 году
9	Модернизация коммерческих узлов учета тепловой энергии с их заменой (15 ед.)	2022	2022	Завершено 1 кв. 2022 г.
10	Техпереворужение ПЭН-10,11,12 с установкой одного ЧРП на группу насосов	2023	2023	Окончание реализации запланировано в 2024 году
11	Модернизация схемы подпитки с установкой	2023	2023	Окончание реализации запланировано

№ п/п	Наименование мероприятия	Запланированный год реализации мероприятия		Выполнение
	одного резервуара БАГВ-2000 м3			в 2023 году

18.6 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2022 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»

В утвержденной ранее схеме теплоснабжения города Стерлитамак запланирована реконструкция котельных котельного цеха №7 ООО «БашРТС» и предложенные мероприятия по котельным, тепловым сетям и теплосетевым объектам и их реализация представлены в таблице 18.6.

Таблица 18.6 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла и тепловым сетям 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
Тепловые сети				
1	г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети от УТ1 до К.Маркса 150а (2Ду100)	2024	2024	Согласование договора на выполнение ПИР
2	г. Стерлитамак. Строительство тепломагистрали ТМ-15 2Ду800мм в Западной части города	2029	2029	Согласование ППИМТ в администрации