



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)

**ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2023 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 2023 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 систем теплоснабжения»	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»	80445.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребля-	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
ющими 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) в 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»	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 актуализированной схеме теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	6
2	Сводные таблицы замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения)	9
	Приложения «Перечень поступивших замечаний и предложений»	24
A.	Письмо ООО «БашРТС» от 27.05.2022 №БашРТС/001/856	24
Б.	Замечания ООО «БГК»	25
В.	Замечания БашРТС-Стерлитамак	29
Е.	Замечания ООО «БашРТС» (УТБ)	62
К.	замечания ООО «БашРТС» (ОЭО УЭ)	63
Л.	Замечания ООО «БашРТС» (ТИ)	75
М.	Замечания ООО «БашРТС» (УИ)	81
Н.	Замечания ООО «БашРТС» (ОДУ)	95

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Краткий анализ поступивших замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения	7
Таблица 2.1 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения от ООО «БГК»	10
Таблица 2.2 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения от ООО «БашРТС»	13

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава сформирована на основе замечаний к проекту схемы теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2023 год).

До даты проведения публичных слушаний поступило 1 письмо с замечаниями и предложениями к проекту схемы теплоснабжения. Указанные письма приведены в Приложении «Перечень поступивших замечаний и предложений» к настоящей книге.

Краткий анализ поступивших замечаний приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Краткий анализ поступивших замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения

Наименование организации	Реквизиты письма	Общее количество замечаний (предложений)	Результат рассмотрения замечаний (предложений)
ООО «БашРТС»	от 27.05.2022 №БашРТС/001/856	100	83 принято, 11 прокомментировано
ООО «БГК»	от 27.05.2022 №БашРТС/001/856	11	7 принято, 4 прокомментировано

Представленные замечания и предложения, принятые решения по итогам рассмотрения, а также необходимые обоснования и комментарии по каждому замечанию представлены в разделе 2.

Большинство представленных замечаний не повлияли на обоснованность решений, предложенных в представленном проекте схемы теплоснабжения. При этом принятие (учет) ряда замечаний потребовало внесения изменений в проект схемы теплоснабжения и Обосновывающие материалы к нему. Изменения по всем принятым замечаниям и предложениям внесены в проект схемы теплоснабжения и в соответствующие книги Обосновывающих материалов.

2 СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ ЗАМЕЧАНИЙ (ПРЕДЛОЖЕНИЙ) И ОТВЕТОВ НА ЗАМЕЧАНИЯ (ПРЕДЛОЖЕНИЯ)

Все полученные замечания и предложения сведены в таблицы.

В соответствующих столбцах таблицы приводятся решение (принимается или не принимается замечание (предложение)) и комментарии к принятому решению.

Таблица 2.1 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения от ООО «БГК»

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
Глава 1			
1	Стр.28	<u>Уточнить о наличии потребителя ОАО «Строймаш»</u> https://prufy.ru/news/economika/53878-rabotavshiy-so-vremen-voyny-zavod-stroymash-zakrylsya-v-bashkirii/	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
2	Стр.36, Рисунок 1.2	производственные площадки Стерлитамакской ТЭЦ не отпускают тепловую энергию с сетевой водой в АО «СРТС»	Принимается частично, изменено название рисунка. Договорные отношения описаны выше.
3	Стр. 63	Турбоагрегат Р-100-130/15 выведен из эксплуатации в 12.02.2010 г.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
4	Стр.69	заменить текст «Отпуск пара промышленных параметров осуществляется потребителям по четырем общим паропроводам 16 ата от промышленных отборов турбин ст. №№ 1, 2 и 3 и резервируется четырьмя БРОУ-140/16 с максимальной суммарной производительностью 910 т/ч» на «Отпуск пара промышленных параметров осуществляется потребителям по двум общим паропроводам 16 ата от промышленных отборов турбин ст. №№ 1, 2 и 3 и резервируется четырьмя БРОУ-140/16 с максимальной суммарной производительностью 820 т/ч»	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
5	Стр.90, абзац	1 Исключить по тексту: «...мазутное хозяйство Ново-Стерлитамакской ТЭЦ включает в себя три бака запаса конденсата с объемом 10 м ³ .»	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
6	Стр.265	В анализе фактического теплоснабжения в горячей воде используется пар на АО «БСК» и пар на ИП Анохин. Объем тепловой энергии с паром 16 ата на АО «БСК» не зависит от температуры наружного воздуха.	Замечание не принимается. Да из графика видно, что Объем тепловой энергии с паром 16 ата на АО «БСК» очень мало зависит от температуры наружного воздуха, Но линия тренда все таки имеет значительный наклон.
7	Стр.259, раздел 6.2.1.5.	Расширение зоны действия КЦ-7 за счет переключения на КЦ-7 зон действия существующих источников тепловой энергии (комбинированная выработка) противоречит ФЗ-190.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
8		Имеется противоречие по тексту: На стр.275 указано, что резерв тепловой мощности в горячей воде на Н-СтТЭЦ 65 Гкал/ч, на стр. 256 в разделе 6.1.2.4 указано: «дефицита располагаемой тепловой мощности на Н-СтТЭЦ не наблюдается.», в разделе 6.1.2.5. отражено: «Резерв тепловой мощности по фактической тепловой нагрузке в зоне действия Н-СтТЭЦ, сложившейся к 2022 году, составляет 134,47 Гкал/ч. Данный резерв позволяет рассматривать расширение зоны действия Н-СтТЭЦ за счет подключения перспективной застройки и переключения на Н-СтТЭЦ зон действия существующих источников тепловой энергии.» В разделе 12.3 «На расчетный период схемы теплоснабжения города, на Ново-Стерлитамакской ТЭЦ недостаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки, что требует перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ. При условии перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ на всех источниках тепла города Стерлитамак будет достаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки.»	Замечание не принимается. В части замечания выделенного синим цветом описывается существующее состояние на базовый год, а в разделе 12.3 описана проблема которая прогнозируется в случае присоединения к Н-СтТЭЦ ВСЕГО ожидаемого прироста тепловой нагрузки от нового строительства в зоне ее действия. Но резерв позволяет рассматривать расширение зоны действия Н-СтТЭЦ за счет подключения перспективной застройки и переключения на Н-СтТЭЦ зон действия существующих источников тепловой энергии, но опять-же в объеме данного резерва (прогнозируемый прирост больше). Резерв 65 Гкал/ч приведен справочно для договорной тепловой нагрузки, в дальнейшем при загрузке станции учитывается только резерв по фактической тепловой нагрузке - 134,47 Гкал/ч.
Глава 1 Приложение 4			
9	Стр.27	Имеется противоречие по тексту: Раздел 2.2.: «Проведенный расчет показывает, что величина располагаемого напора на конечном потребителе достаточна для осуществления качественного теплоснабжения.» Хотя в разделе 12.3: «На расчетный период схемы теплоснабжения города, на Ново-Стерлитамакской ТЭЦ недостаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки, что требует перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ. При условии перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ на всех источниках тепла города Стерлитамак будет достаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки.»	Замечание не принимается. Аналогично замечанию №8 (существующее положение и перспектива до 2033 года)
Глава 5			
10	Стр.45	Опечатка по тексту: «...наблюдается уже в 20278 году,...»	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
11		В главе 5 отсутствует вариант рассмотрения перераспределения нагрузки между СтТЭЦ, НСтТЭЦ и КЦ-7 в пользу комбинированной выработки электро- и теплоэнергии на ТЭЦ с анализом конкретных мероприятий по реконструкции тепловых сетей города Стерлитамак и оценкой экономической эффективности возможных вариантов.	Замечание не принимается. Резерв тепловых мощностей СтТЭЦ и Н-СтТЭЦ при прогнозируемом приросте тепловой нагрузки для актуализированного сценария к 2033 году незначительный при базовых фактических нагрузках (при базовых договорных нагрузках уже к 2031 году наблюдается дефицит). В тоже время КЦ-7 к 2033 году имеет огромный резерв как по фактической, так и по договорной тепловым нагрузкам (более 180 Гкал/ч)

Таблица 2.2 - Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения от ООО «БашРТС»

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
Общие замечания Салават, Стерлитамак, Ишимбай, Сибай			
1		Привести расчеты надежности работы источников ООО "БГК"	Не принимается. В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154, расчеты показателей надежности приведены в Главе 1 и Главе 11.
2		Привести рекомендуемые мероприятия по повышению надежности работы источников ООО "БГК"	Не принимается. В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154, мероприятия приведены в п.7 Утверждаемой части, Главе 8, Главе 11.
3	Глава 1, раздел 9.6	главе 1 разделе 9.6 указано, что анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, провести не удалось по причине отсутствия сведений о таких нарушениях, при этом за последние 5 лет в выше указанные городах расследование причин технологических нарушений федеральным органом исполнительной власти не проводилось.	Замечание принимается. Фраза скорректирована: "За период 2017-2021 годов аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, не происходило."
4		С целью снижения поступающих в ООО «БашРТС» жалоб от потребителей тепловой энергии на несоответствие температуры теплоносителя в подающем трубопроводе температурному графику, приложенному к договору теплоснабжения на поставку тепловой энергии, а также в целях снижения рисков применения штрафных санкций в отношении ООО «БашРТС», предлагаем рассмотреть вариант изменения температурного графика (далее - ГГ) (Приложение №1) и направить разработчикам схемы теплоснабжения (при актуализации схемы теплоснабжения в 2022г.) предложения об изменении ГГ.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
5		По всему документу приведены устаревшие схемы Расположение источников тепловой энергии и их существующие зоны действия...	Не принимается. Зоны действия источников тепловой энергии приведены по состоянию на 2022 год.
6		Изменить температурные графики в соответствии с присланными	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
Утверждаемая часть			
7	пункт 3.5	В целях определения целесообразности подключения новых потребителей считаем необходимым привести таблицу с отражением радиуса эффективного теплоснабжения для заявителей в зависимости от заявленной нагрузки и длины трубопровода от точки подключения до потребителя.	Замечание не принимается. Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом предложенной методики по определению оптимального радиуса теплоснабжения в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения. Всего в электронной модели подключено порядка 320 потребителей и такую объемную таблицу в утверждаемой части размещать не целесообразно. Для оценки целесообразности подключения потребителей достаточно таблицы 3.9 "Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения", представленной в отчете
		Глава 1	
8	Таблица 3.1,	затраты тепла КЦ-7 на собственные нужды не соответствуют фактическим, внести	Замечание не понятно, т.к. в таблице 3.1 представлены данные по распре-

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
	стр. 19	изменения в соответствии с техническими условиями на отпуск пара и горячей воды от теплоисточников «БашРТС-Стерлитамак» на 2021-2022гг.	делению протяженности, материальной характеристики и внутреннего объема трубопроводов тепловых сетей Стерлитамакского РТС с разбивкой по условному диаметру, а на стр. 19 - перечень таблиц
9	раздел 1.1	Добавить, что СтТЭЦ, НСтТЭЦ, КЦ-7 в СТС г.Стерлитамак технологически соединены тепловыми сетями; тепловые сети от данных теплоисточников закольцованы, функционируют с одним видом теплоносителя; в процессе эксплуатации осуществляются переключения подключенной нагрузки потребителей между теплоисточниками	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
10	стр. 28	ОАО «Строймаш» от СтТЭЦ, нет такого потребителя, завод ликвидирован	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
11	стр. 37	Вгороде еще с собственной котельной имеется МКД по адресу ул. Артема, 84; Былинная, 5; Былинная, 3; пр. Октября, 40 к.1; пр. Октября, 40 к.2; пр. Октября, 40 к.3; ул. К. Маркса, 115; ул. Нугаманова, 12; ул. Сагитова, 2Д; ул. Ивлева, 11а, пр. Академика Королева, 20	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
12	Таблица 2.12	Внести предложенные исправления в таблицу 2.12 – Приборы учета, установленные на выводах СтТЭЦ	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
13	Таблица 2.26	Внести предложенные исправления в таблицу 2.26 – Приборы учета, установленные на выводах Н-СтТЭЦ	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
14	стр. 341	в заголовке и тексте неверно указан город (г.Сибай), необходимо исправить на г.Стерлитамак.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
15	стр. 27	Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (только для (МК-1) заменить на: Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (аварийным) (только для МК-1)	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
16	стр. 105	2.2.1.11. Проектный и установленный... в г.Салават заменить на: 2.2.1.11. Проектный и установленный... в г.Стерлитамак	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
17	стр. 103	Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (только для (МК-1) заменить на: Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (аварийным) (только для МК-1)	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
18	стр. 120	В табл. 2.42 в строке № п/п 8 Выработка теплоты, Гкал/год - 7386; расход тепла на с.н., Гкал/год – 52; в графе ИТОГО Выработка теплоты, Гкал/год - 31326; расход тепла на с.н., Гкал/год – 335 заменить на: В табл. 2.42 в строке № п/п 8 Выработка теплоты, Гкал/год - 2796; расход тепла на с.н., Гкал/год – 24; в графе ИТОГО Выработка теплоты, Гкал/год - 26736; расход тепла на с.н., Гкал/год – 307	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
19	стр. 140	Исключить фразу: "Данные о характеристиках тепловых сетей кв.12 не предоставлены", т.к. данные представлены по всем сетям.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
20	стр. 140	Протяженность трубопроводов...составила 602,6 км в однострубноm исчислении, материальная характеристика 130,4 тыс.м2. Протяженность тепловых сетей ГВС в однострубноm исчислении составляет 154,6км. заменить на: Протяженность трубопроводов...составила 606,8 км в однострубноm исчислении, материальная характеристика 135,4 тыс.м2. Протяженность тепловых сетей ГВС в однострубноm исчислении составляет 159,2км.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
21	стр. 140	Суммарная протяженность трубопроводов тепловых сетей... составляет 594,7 км, в том числе: трубопроводы тепловых магистралей-110,5км; трубопроводы распределительных сетей отопления-336,4км; трубопроводы распределительных сетей ГВС-147,8км заменить на: Суммарная протяженность трубопроводов тепловых сетей... составляет 606,8 км, в том числе: трубопроводы тепловых магистралей-111,2км; трубопроводы распределительных сетей отопления-336,4км; трубопроводы распределительных сетей ГВС-159,2км	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
22	стр. 210	Системами диспетчерского контроля оснащено 12 ЦТП АО «СРТС». Данные по типу средств измерения и автоматики, установленных на ЦТП, представлены в таблице 3.11. заменить на: Системами диспетчерского контроля оснащено 12 ЦТП Стерлитамакского РТС. Данные по типу средств измерения и автоматики, установленных на ЦТП, представлены в таблице 3.14.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
23	стр. 210	Заголовок таблицы 3.14-Средства измерения и автоматики на ЦТП АО «СРТС» заменить на: Заголовок таблицы 3.14-Средства измерения и автоматики на ЦТП Стерлитамакского РТС	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
24	стр. 341	Глава 9.8. Описание изменений в надежности теплоснабжения... г.Сибай заменить на: Глава 9.8. Описание изменений в надежности теплоснабжения... г.Стерлитамак	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
25	стр. 164	Заголовок табл. 3.9. – Повреждения на тепловых сетях ... за период с 2016 по 2020 годы, должно быть: за период с 2016 по 2021 годы	Замечание не принимается, т.к. повреждаемость за 2021 год дана в отдельной таблице 3.10.
26	раздел 9.6	разделе 9.6 указано, что анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, провести не удалось по причине отсутствия сведений о таких нарушениях, при этом за последние 5 лет в выше указанные городах расследование причин технологических нарушений федеральным органом исполнительной власти не проводилось.	Замечание принимается. Фраза скорректирована: "За период 2017-2021 годов аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, не происходило."
27	стр. 93	Стр.93. Выдача тепловой мощности от КЦ-7 в паре промышленных параметров производится по одному паропроводу на вагоноремонтный завод города (ЗАО «ВРЗ»), возврат конденсата с ВРЗ отсутствует. - Отпуск пара потребителям не производится.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
28	стр. 105, п. 2.2.1.10	Стр.105. 2.2.1.10. Характеристика водоподготовительной установки подпитки тепловой сети котельных БашРТС в г. Салават – заменить на Стерлитамак.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
29	п. 2.2.1.11	2.2.1.11. Проектный и установленный топливный режим котельных БашРТС в г. Салават – заменить на Стерлитамак	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
30	стр. 140	Стр.140. т/сетей микрорайона в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева (кв.12) – 474 п.м. Данные о характеристиках тепловых сетей кв.12 не представлены. – Причины?	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
31	стр. 197	Стр.197. В 2020 году выполнен капитальный ремонт тепловых сетей на 7 участках подконтрольных Стерлитамакскому РТС, общей протяженностью 1319,1 п. м. – Указать данные за 2021г.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
32	стр. 284, п.	Стр.284. 6.2.3.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
	6.2.3.2	тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя не проводилось. – Причины?	
33	стр. 340, п.9.6	Стр. 340. 9.6 Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, провести не удалось по причине отсутствия в составе предоставленных данных сведений о таковых. – Причины?	Замечание принимается. Фраза скорректирована: "За период 2017-2021 годов аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, не происходило."
34	п. 9.7	9.7 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций, провести не удалось по причине отсутствия в составе предоставленных данных сведений о таковых. – Причины?	По причине отсутствия в составе предоставленных данных необходимых сведений
35	стр. 362 п. 12.3	Стр.362. 12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения. На расчетный период схемы теплоснабжения города, на Ново-Стерлитамакской ТЭЦ недостаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки, что требует перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ. При условии перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ на всех источниках тепла города Стерлитамак будет достаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки. На некоторых участках тепловых сетей БашРТС-Стерлитамак города Стерлитамак присутствуют повышенные гидравлические потери и недостаточные напоры у конечных потребителей. – Предлагаю указать конкретные зоны и участки ТС.	Замечание не принимается. Глава 1 - существующее состояние систем теплоснабжения. Все предложения в последующих главах.
36	стр. 27 (абзац 2), стр. 91 (последний абзац), стр. 99	скорректировать установленную мощность КЦ-7 - 387,64 Гкал/ч	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
37	стр. 29 (абзац 4)	убрать слова про "суммарную установленную (тепловую) мощность" ЦТП в двух местах, оставить только количество ЦТП	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
38	стр. 105	в названии разделов 2.2.1.10 и 2.2.1.11 исправить название города на Стерлитамак	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
39	стр. 154	исправить п/п номер 57 на 54 по насосной №1	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
Глава 1 Приложение 2			
40		Табл. 1.1. Характеристика трубопроводов тепловых сетей «БашРТС-Стерлитамак» и АО «СРТС» не актуализирована	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
Глава 1 Приложение 4			
41	стр. 9	Гидравлический режим от СтТЭЦ превышает пределы режимной карты, давление в обратном трубопроводе 3,1кгс/см2	Принимается. Внесены соответствующие изменения
42	стр. 12	в гидравлическом расчете неверно указаны существующие диаметры ТМ-1.	Принимается. Внесены соответствующие изменения
43	Рисунок 2.4,	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 11 м, что наруша-	Принимается. Внесены соответствующие изменения

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
	стр. 16	ет п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	
44	Рисунок 2.8, стр. 25	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 10 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	Принимается. Внесены соответствующие изменения
45	Рисунок 2.16, стр. 42	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 5 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	Принимается. Внесены соответствующие изменения
46	стр. 52	Гидравлический режим от КЦ-7 превышает пределы режимной карты, давление в обратном трубопроводе 3,4кгс/см2	Принимается. Внесены соответствующие изменения
Глава 4, приложение 1			
47		Гидравлический режим от НСтТЭЦ выходит за пределы режимной карты, давление в обратном трубопроводе 1,9 кгс/см2;	Не принимается. Режимная карта для НСтТЭЦ разработана и утверждена на отопительный период 2021-2022, в "ГЛАВА 4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ" представлен гидравлический режим на 2033 год.
		Глава 2	
48	стр. 20, п. 2.2	Стр.20. Для определения перспективного спроса на тепловую энергию сформирован прогноз перспективной застройки и изменения численности населения города на период до 2033 года на основе фактических темпов застройки с использованием следующих исходных данных: · прогноза ввода жилья в 2017 – 2021 годах в ГО г. Стерлитамак; - Почему прогноза, а не факта?	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения.
		Глава 5	
49		Включить в мероприятия объект ремонта, имеющий признаки реконструкции, перевооружения: "г. Стерлитамак ТМ-11 от ТК1147 до ТК1148 ППУ (замена черной трубы на трубы в ППУ изоляции с системой ОДК)" с общей стоимостью в текущих ценах 6 565 тыс. руб. с НДС, срок реализации 2022 год	Принимается. Внесены соответствующие изменения
50	Таблица 3.5, стр. 32	Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от СтерлитамакскойТЭЦ до ст.15 замена 2ДУ800 на 2ДУ1000 -270,6 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 3 465 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 76 371 тыс. руб. с НДС;	Принимается. Внесены соответствующие изменения
51	Таблица 3.5, стр. 32	Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ТК103 до ТК104 с заменой 2 ДУ700 мм на 2ДУ1000 мм длиной 220 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 –	Принимается. Внесены соответствующие изменения

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
		67 670 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 68 923 тыс. руб. с НДС;	
52	Таблица 3.5, стр. 32	Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ТК107 до ТК109 с заменой 2 ДУ700 мм на 2ДУ1000 мм длиной 414 п.м.: сроки реализации 2025-2027 гг., в 2025 – 6 109 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 134 998 тыс. руб. с НДС;	Принимается. Внесены соответствующие изменения
53	Таблица 3.5, стр. 32	Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ТК109 до ТК113 с заменой 2 ДУ700 мм на 2ДУ1000 мм длиной 524 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 8 071 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 170 527 тыс. руб. с НДС;	Принимается. Внесены соответствующие изменения
54	Таблица 3.5, стр. 32	Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ст.15 до ст.52 замена 2ДУ800 на 2ДУ1000 -580,2 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 115 054 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 62 314 тыс. руб. с НДС;	Принимается. Внесены соответствующие изменения
55	стр. 47	П. 3.6. Предложения по перераспределению тепловой нагрузки между СтТЭЦ, НСтТЭЦ и КЦ-10 (КЦ-10 заменить на КЦ-7)	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
56	стр. 47	В связи с чем, в актуализированном сценарии...и переключить на КЦ-10...(КЦ-10 заменить на КЦ-7)	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
57	втр. 56	ТВ «Каустик» находится в эксплуатации Стерлитамакского цеха магистральных тепловых сетей ООО «БашРТС и АО «СРТС» заменить на: ТВ «Каустик» находится в эксплуатации Стерлитамакского РТС «БашРТС-Стерлитамак»	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
58	стр. 56	В табл. 4.1 – Характеристики участков теплотрассы «Каустик» в строках столбца Участок: ТК913-ТК913 (н.о.); ТК913(н.о.) – ТК929; ТК929-ТК1201 в столбце Эксплуатационная принадлежность: АО «СРТС» (АО "СРТС" заменить на «БашРТС-Стерлитамак»)	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
59	Стр.31. Таблица 3.4	Строительство тепловых сетей в микрорайоне №5 по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до ул.Былинная тепловой камеры ТК12* Строительство тепловых сетей по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до ул.К.Муратова* *Мероприятия, включенные в утвержденную Актуализацию Инвестиционной программы"Реконструкция и модернизация систем коммунальной инфраструктуры в сфере теплоснабжения городского округа г.Стерлитамак на 2019-2021 г г.. " АО "Стерлитамакские распределительные тепловые сети", приведены в силу требований Ст.23 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ (ред. от 08.12.2020) О теплоснабжении (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) , однако по результатам расчета надежности вариант без строительства ТМ-15 не обеспечит нормативные показатели надежности для потребителей новой застройки западной части города: средняя вероятность безотказной работы (ВБР) составит 0,8 (норматив 0,9), коэффициент готовности (Kг) 0,98 (норматив 0,97) - Приоритетным считать выполнение мероприятий инвестпрограммы ООО «БашРТС» по строительству ТМ-15 по ул.Магистральная.	Принимается. Внесены соответствующие изменения
60	Стр.31. Таблица 3.4	Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Звездный" Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Радужный" - Предлагается рассмотреть после утверждения МЖКХ РБ инвестпрограммы АО СРТС.	Принимается. Внесены изменения

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
61	Стр.40, Таблица 3.13	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 – исключить .	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
62	Стр.58, п. 4.2	Предлагается добавить вариант с теплоснабжением от СтТЭЦ.	Замечание не принимается. 1. Не рассмотрены возможные коридоры прокладки тепловых сетей от СтТЭЦ (невозможно рассчитать затраты на строительство тепловых сетей) 2. Затраты на реализацию данного варианта будут больше (при незначительном снижении затрат на реконструкцию тепловых сетей, появляются значительные затраты на новое строительство тепловых сетей).
63		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.6 до УТ1.7 и до жд 8(стр), жд9(стр) общая стоимость в текущих ценах - 5446 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
64		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.4 до УТ1.5 и до жд15(стр) общая стоимость в текущих ценах - 5048 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
65		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.3 до жд 7(стр) общая стоимость в текущих ценах - 877 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
66		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.9 до УТ1. 11 и до жд 17(стр) общая стоимость в текущих ценах - 4319 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
67		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.6 до жд 16(стр) общая стоимость в текущих ценах - 1338 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
68		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение аналитических весов 2 класса точности в 2023 г. - 1 шт. общая стоимость в текущих ценах - 219 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
69		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак. Приобретение фильтровентиляционной установки (ФВУ) для постоянного сварочного поста КЦ-7 в 2023 г. – 1 шт. общая стоимость в текущих ценах - 128 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
70		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение газоанализаторов взрывозащищенных многокомпонентных переносных для «БашРТС-Стерлитамак» в 2023 году – 5 шт. общая стоимость в текущих ценах - 341 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
71		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение электрического опрессовочного насоса НГ-1,6-16 в 2023г. – 5 шт. общая стоимость в текущих ценах - 296 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
72		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение ультразвукового толщиномера ТЭМП – УТ1 в металлическом корпусе с высокотемпературным преобразовате-	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
		лем в 2023г. - 1 шт. общая стоимость в текущих ценах - 54 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	
73		Добавить мероприятие: Разработка и внедрение компьютерного тренажёрного комплекса-эмулятора на базе ПТК "Круг-2000" для АСУ ТП водогрейного котла тип КВГМ-100 КЦ-5,7,10 «БашРТС-Стерлитамак общая стоимость в текущих ценах - 33308 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
Глава 7			
74		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение аналитических весов 2 класса точности в 2023 г. - 1 шт. общая стоимость в текущих ценах - 219 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
75		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак. Приобретение фильтровентиляционной установки (ФВУ) для постоянного сварочного поста КЦ-7 в 2023 г. – 1 шт. общая стоимость в текущих ценах - 128 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
76		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение газоанализаторов взрывозащищенных многокомпонентных переносных для «БашРТС-Стерлитамак» в 2023 году – 5 шт. общая стоимость в текущих ценах - 341 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
77		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение электрического опрессовочного насоса НГ-1,6-16 в 2023г. – 5 шт. общая стоимость в текущих ценах - 296 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
78		Добавить мероприятие: г.Стерлитамак Приобретение ультразвукового толщинометра ТЭМП – УТ1 в металлическом корпусе с высокотемпературным преобразователем в 2023г. - 1 шт. общая стоимость в текущих ценах - 54 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
79		Добавить мероприятие: Разработка и внедрение компьютерного тренажёрного комплекса-эмулятора на базе ПТК "Круг-2000" для АСУ ТП водогрейного котла тип КВГМ-100 КЦ-5,7,10 «БашРТС-Стерлитамак общая стоимость в текущих ценах - 33308 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 2 кв. 2023 по 2 кв. 2023	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
		Глава 8	
80		Включить в мероприятия объект ремонта, имеющий признаки реконструкции, техперевооружения: "г. Стерлитамак ТМ-11 от ТК1147 до ТК1148 ППУ (замена черной трубы на трубы в ППУ изоляции с системой ОДК)" с общей стоимостью в текущих ценах 6 565 тыс. руб. с НДС, срок реализации 2022 год	Принимается. Внесены соответствующие изменения
81		Не включены следующие объекты ремонта, имеющие признаки реконструкции, техперевооружения (перечень прилагается)	Принимается. Внесены соответствующие изменения
82	Стр.19. Таблица 3.2	Строительство тепловых сетей в микрорайоне №5 по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до ул.Былинная тепловой камер-ы ТК12* Строительство тепловых сетей по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до	Принимается. Внесены соответствующие изменения

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
		ул.К.Муратова*- Приоритетным считать выполнение мероприятий инвестпрограммы ООО «БашРТС» по строительству ТМ-15 по ул.Магистральная.	
83	Стр.19. Таблица 3.2	Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Звездный" Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Радужный" - Предлагается рассмотреть после утверждения МЖКХ РБ инвестпрограммы АО СРТС.	Принимается. Внесены изменения
84	Стр.30. Таблица 5.1	г. Салават. Монтаж резервной кабельной линии 6кВ от насосно-перекачивающей станции №1 СалРТС "БашРТС-Стерлитамак" до подстанции «Северная» ПО «ИЭС» - исключить.	Принимается. Внесены соответствующие изменения
85		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.6 до УТ1.7 и до жд 8(стр), жд9(стр) общая стоимость в текущих ценах - 5446 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
86		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.4 до УТ1.5 и до жд15(стр) общая стоимость в текущих ценах - 5048 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
87		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.3 до жд 7(стр) общая стоимость в текущих ценах - 877 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
88		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.9 до УТ1. 11 и до жд 17(стр) общая стоимость в текущих ценах - 4319 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
89		Добавить мероприятие: г. Стерлитамак, Строительство тепловой сети мн Прибрежный от УТ1.6 до жд 16(стр) общая стоимость в текущих ценах - 1338 тыс.руб. с НДС, сроки реализации с 1 кв. 2023 по 4 кв. 2023	Принимается. Внесены соответствующие изменения
Глава 10			
90	стр. 24	Стр.24. Годовое потребление топлива на выработку тепловой энергии на малой котельной ООО «ПСК» в соответствии с актуализированным вариантом к 2033 году составит 3,4 тыс. т у.т. и увеличится на 45 % по сравнению с 2020 году. - ПСК заменить на СРТС.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
Глава 15			
91	Таблица 4.1, стр. 22	В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке Стерлитамакская ТЭЦ-Техническая ул.,10-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ (ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ заменить на ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ/АРЕНДА)	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
92	Таблица 4.1, стр. 22	В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке Ново-Стерлитамакская ТЭЦ-Техническая ул.,34-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ (ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ заменить на ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ/АРЕНДА)	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
93	Таблица 4.1, стр. 22	В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке КЦ-7- Гоголя ул.,134-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ИСТОЧНИК/ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
		СОБСТВЕННОСТЬ/ СОБСТВЕННОСТЬ (ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ заменить на ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ/АРЕНДА)	
		Глава 18	
94	Стр. 43. Таблица 18.2	Структура таблицы непонятна. Присутствуют мероприятия, реализация по которым фактически не начата, при этом указаны фактические сроки реализации от 2020г. до 2028г. 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; · Реконструкция МК-2 с увеличением установленной тепловой мощности до 11 Гкал/ч · Установка приборов учета ХВС, подпитки отопления и АСДК с выводом информации водного баланса в "ОИК-Диспетчер" в ЦТП СтРТС (54 компл.). - предлагается исключить ввиду отсутствия обоснования.	Замечание не принимается. Данная таблица приведена для анализа реализации предложенных в предыдущей утвержденной схеме теплоснабжения. В данную таблицу включены мероприятия предложенные в предыдущей схеме теплоснабжения со сроком НАЧАЛА реализации до 2022 года включительно.
Замечания для учета при следующей актуализации схемы теплоснабжения			
Утверждаемая часть			
95		В примечаниях к температурным графикам отразить правила определения значений температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах для значений температуры наружного воздуха между «ступенями» температурного графика.	Замечание не принимается. Все температурные графики практически имеют линейную зависимость и промежуточные значения определяются простейшей интерполяцией
96		Внести исправления в температурные графики 150/70 г. Ишимбая, Салавата, Стерлитамака, составлены не корректно, повторяются значения среднесуточной температуры наружного воздуха « -33, -34, -35, -34, -35»	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
97		Скорректировать примечания к температурным графикам в части «срезки» температурного графика.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
98	п.2.4	в расшифровке формул существующей средневзвешенной плотности тепловой нагрузки и перспективного изменения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки не указано условное обозначение суммарной и расчетной тепловых нагрузок.	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
99		Внести исправление в слово теплоснабжение «расчетная тепловая нагрузка потребителей в j-той системе тепло-снабжения...»	Замечание принимается. Внесены соответствующие изменения
100		Предлагаем схему теплоснабжения дополнить требованиями, изложенными в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212), в том числе: пунктом № 149	Не принимается. Оценка надежности теплоснабжения на конец периода разработки схемы проводится с учетом перспективной тепловой нагрузки, а также с учетом предложений по реконструкции и модернизации теплопроводов, указанных в Главе 8. Расчет аварийных режимов в расчетном комплексе ГИС Zulu проводится посредством последовательного отключения участков сети автоматически с учетом топологии сети и распределения тепловых потоков, «ручного» отключения участков тепловой сети не требуется. Аварийный гидравлический режим рассчитывается также автоматически, при нарушении требований нормативного теплоснабжения про-

№ п/п	Координаты замечания	Замечания	Ответ на замечания
			граммой выдаются «ошибки». Данные мероприятия относятся к порядку расчета показателей надежности и реализуются в Электронной модели. На тепловых сетях БашРТС нормативные показатели надежности перспективного теплоснабжения были достигнуты посредством мероприятий, разработанных и отраженных в Схеме. Перспективные гидравлические режимы также отражены в соответствующих разделах Схемы.

ПРИЛОЖЕНИЯ «ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТУПИВШИХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ»

А. Письмо ООО «БашРТС» от 27.05.2022 №БашРТС/001/856



Яуапллыгы сикләнгән йәмғиәт
«БАШКОРТОСТАН БҮЛЕП БИРЕУ
ЙЫЛЫҒЫ СЕЛТӨРЗӨР»
(ЯСЙ «БашББИС»)
Ульяновтар ур., 59, Өфө к.,
Башҡортостан Республикаһы, 450112,
т.: (347) 269-23-59, т./ф.: (347) 269-23-32
bashrts@bgkrrb.ru
www.bgkrrb.ru

Общество с ограниченной ответственностью
«БАШКИРСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
(ООО «БашРТС»)
ул. Ульяновых, 59, г. Уфа,
Республика Башкортостан, 450112,
т.: (347) 269-23-59, т./ф.: (347) 269-23-32
bashrts@bgkrrb.ru
www.bgkrrb.ru

27.05.2022 № БашРТС/001/856
на № 821/02-МВ от 26.04.2022

О замечаниях по актуализации
схем теплоснабжения

Заместителю генерального директора
по оперативному управлению
В.В. Мартынову

Уважаемый Вячеслав Владимирович!

В соответствии с Вашим письмом №821/02-МВ от 26.04.2022 направляем Вам предложения и замечания к проектам схем теплоснабжения городов Стерлитамак, Салават, Ишимбай, Сибай, Нефтекамск, Агидель и Благовещенск (актуализация на 2023 г.).

Приложение:

1. Замечания БГК к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения городов Стерлитамак, Салават и Сибай на период до 2033 года – на 4 л. в 1 экз.
2. Замечания БашРТС-Нефтекамск – на 30 л. в 1 экз.
3. Замечания БашРТС-Нефтекамск – на 32 л. в 1 экз.
4. Замечания УТБ – на 1 л. в 1 экз.
5. Замечания ОЭО УЭ – на 14 л. в 1 экз.
6. Замечания филиала Тепловая инспекция – на 7 л. в 1 экз.
7. Замечания УИ – на 14 л. в 1 экз.
8. Замечания ОДУ – на 5 л. в 1 экз.

Заместитель главного инженера

Л.А. Турышев

Стрельцова Марина Сергеевна
+7(347)222-86-51
доб. 72370

Стрельцова Марина Сергеевна

Общество с ограниченной ответственностью «БАШКИРСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

Б. Замечания ООО «БГК»

БГК

ЗАМЕЧАНИЯ
к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения городов Стерлитамак, Салават и Сибай
на период до 2033 года
(актуализация на 2023 год)

ТОМ	№ пп	Позиция по тексту	Замечание
1	2	3	4
Г. Стерлитамак			
80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	1.	Стр.28	Уточнить о наличии потребителя ОАО «Строймаш» https://prufy.ru/news/economika/53878-rabotavshiy-so-vremen-voiny-zavod-stroymash-zakrylsya-v-bashkirii/
80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	2.	Стр.36, Рисунок 1.2	производственные площадки Стерлитамакской ТЭЦ не отпускают тепловую энергию с сетевой водой в АО «СРТС»
80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	3.	Стр. 63	Турбоагрегат Р-100-130/15 выведен из эксплуатации в 12.02.2010 г.
80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	4.	Стр.69	заменить текст «Отпуск пара промышленных параметров осуществляется потребителям по четырем общим паропроводам 16 ата от промышленных отборов турбин ст. №№ 1, 2 и 3 и резервируется четырем БРОУ-140/16 с максимальной суммарной производительностью 910 т/ч» на «Отпуск пара промышленных параметров осуществляется потребителям по двум общим паропроводам 16 ата от промышленных отборов турбин ст. №№ 1, 2 и 3 и резервируется четырем БРОУ-140/16 с максимальной суммарной производительностью 820 т/ч»
80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	5.	Стр.90, 1 абзац	Исключить по тексту: «...мазутное хозяйство Ново-Стерлитамакской ТЭЦ включает в себя три бака запаса конденсата с объемом 10 м³.»

80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	6.	Стр.265	В анализе фактического теплопотребления в горячей воде используется пар на АО «БСК» и пар на ИП Анохин. Объем тепловой энергии с паром 16 ата на АО «БСК» не зависит от температуры наружного воздуха.
80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	7.	Стр.259, раздел 6.2.1.5.	Расширение зоны действия КЦ-7 за счет переключения на КЦ-7 зон действия существующих источников тепловой энергии (комбинированная выработка) противоречит ФЗ-190.
80445.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	8.		<p>Имеется противоречие по тексту:</p> <p>На стр.275 указано, что резерв тепловой мощности в горячей воде на НСтТЭЦ 65 Гкал/ч, на стр. 256 в разделе 6.1.2.4 указано: «дефицита располагаемой тепловой мощности на Н-СтТЭЦ не наблюдается.», в разделе 6.1.2.5. отражено: «Резерв тепловой мощности по фактической тепловой нагрузке в зоне действия Н-СтТЭЦ, сложившейся к 2022 году, составляет 134,47 Гкал/ч. Данный резерв позволяет рассматривать расширение зоны действия Н-СтТЭЦ за счет подключения перспективной застройки и переключения на Н-СтТЭЦ зон действия существующих источников тепловой энергии.»</p> <p>В разделе 12.3 «На расчетный период схемы теплоснабжения города, на Ново-Стерлитамакской ТЭЦ недостаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки, что требует перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ.</p> <p>При условии перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ на всех источниках тепла города Стерлитамак будет достаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки.»</p>
80445.ОМ-ПСТ.001.004. Глава 1. Приложение 4	9.	Стр.27	<p>Имеется противоречие по тексту:</p> <p>Раздел 2.2.: «Проведенный расчет показывает, что величина располагаемого напора на конечном потребителе достаточна для осуществления качественного теплоснабжения.»</p> <p>Хотя в разделе 12.3: «На расчетный период схемы теплоснабжения города, на Ново-Стерлитамакской ТЭЦ недостаточно располагаемой тепловой</p>


			<p>мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки, что требует перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ.</p> <p>При условии перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ на всех источниках тепла города Стерлитамак будет достаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки.»</p>
80445.ОМ-ПСТ.005.000. Глава 5	10.	Стр.45	Опечатка по тексту: «...наблюдается уже в 20278 году,...»
80445.ОМ-ПСТ.005.000. Глава 5	11.		В главе 5 отсутствует вариант рассмотрения перераспределения нагрузки между СтТЭЦ, НСтТЭЦ и КЦ-7 в пользу комбинированной выработки электро- и теплотенергии на ТЭЦ с анализом конкретных мероприятий по реконструкции тепловых сетей города Стерлитамак и оценкой экономической эффективности возможных вариантов.
Г. Салават			
Том 80439.СТ-ПСТ.000.000 Глава 1	12.	стр. 26, таблица 1.3	Данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и тепловой мощности нетто ТЭЦ по состоянию на конец 2021 года – указана тепловая мощность 526 Гкал, фактическая 706 Гкал, в связи с вводом в эксплуатацию в 2021 году ВК-2 (ПТВМ-180Гкал).
Том 80439.СТ-ПСТ.000.000 Глава 1	13.	стр. 32, п.1.3.1 абзац 2, стр. 34, п.1.3.3	Ограничения тепловой мощности в горячей воде по Салаватской ТЭЦ отсутствуют, но на СТЭЦ есть дефицит тепловой мощности по договорной тепловой нагрузке в размере 70,3 Гкал/ч, фактически дефицита нет при введенном в эксплуатацию в 2021 году ВК-2 (ПТВМ-180Гкал).
Том 80439.СТ-ПСТ.000.000 Глава 3 Глава 5	14.	стр. 57, п.3.3.1 стр. 79, 83, п.5.2.1	турбоагрегаты № № 7, 9 и 10 с 01.01.2022 года не работают в вынужденном режиме, работают на КОМ.

Том 80439.СТ-ПСТ.000.000 Глава 10	15.	Стр. 10	Данные табл.2.1 не соответствуют заявленным ООО «БГК» на 2023 год и далее.
Г. Сибай			
Том 80443.ОМ-ПСТ.001.000 Глава 4, Глава 7	16.		В связи с дефицитом тепловой мощности ЗуТЭЦ, вызванным увеличением нагрузки потребителей, а также с целью обеспечения нормативного резерва тепловой мощности ЗуТЭЦ и ГТЭС-Сибай, в соответствии со СНиП 41-02-2003, необходимо рассмотреть установку нового водогрейного котла типа «ТермоТехник» ТТ 300 мощностью 40МВт (34,4 Гкал/ч) со сроками реализации 2024-2026 годы. Стоимость реализации проекта определена по ССР объекта-аналога и составляет 249,2 млн. руб. Стоимость будет уточняться при разработке проектной документации.
Том 80443.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	17.	Стр. 41	В п. 1. Добавить «Режимная карта работы тепловых сетей от Зауральской ТЭЦ на период с 01.09.2021 г. По 01.09.2022 г.» или в редакции: 1. Актуальная «Режимная карта работы тепловых сетей от Зауральской ТЭЦ» и привести ее в конце пояснительной записки.
Том 80443.ОМ-ПСТ.001.000. Глава 1	18.	Стр. 40, п. 2.1.6	Проработать возможность перехода на температурный график регулирования отпуска тепла от ЗуТЭЦ– 115/70 °С. Преимущества и недостатки данного перехода.

В. Замечания БашРТС-Стерлитамак

№ п/п	Наименование раздела / ИП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта	
		финансирование	Начало	Окончание
1	г. Стерлитамак ТМ-11 от ТК1147 до ТК1148 ППУ (замена черной трубы на трубы в ППУ изоляции с системой ОДК)	6 565	2022	2022
2	г. Салават ТМ-14 от ТК1411 до ТК1412а (замена черной трубы на трубы в ППУ изоляции с системой ОДК).	43 387	2022	2022
3	г. Сибай ТМ-11 от ТК1154 до ЦТП-11 (замена черной трубы на трубы в ППУ изоляции с системой ОДК).	5 873	2022	2022
4	г. Сибай ЦТП-11 от ЦТП-11 до д/с «Султылар» по ул. Чайковского 18/2 и до д/с «Нептун» по ул. Чайковского 18/1 (замена черной трубы на трубы в ППУ изоляции с системой ОДК).	18 819	2023	2023
5	г. Сибай от ЦТП-16 до жд №51 по пр.Горняков с вводами в жд №№40,42,42/1,47/49	21 222	2027	2027

Общие замечания к Схемам теплоснабжения на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)

№	Город	Глава	страница	текст	замечание	комментарий
1	Стерлитамак, Салават, Ишимбай, Сибай	-	-	Расположение источников тепловой энергии и их существующие зоны действия...	Приведены устаревшие схемы по всем городам присутствия.	По всему документу
2	Стерлитамак, Салават, Ишимбай, Сибай	Утверждаемая часть п.3.5.	-	В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о ...	В целях определения целесообразности подключения новых потребителей считаем необходимым привести таблицу с отражением радиуса эффективного теплоснабжения для заявителей в зависимости от заявленной нагрузки и длины трубопровода от точки подключения до потребителя.	
3	Стерлитамак, Салават, Сибай	-	-	-	Привести расчеты надежности работы источников ООО "БГК"	
4	Стерлитамак, Салават, Сибай	-	-	-	Привести рекомендуемые мероприятия по повышению надежности работы источников ООО "БГК"	
5	Стерлитамак, Салават, Сибай	5.8	-	-	не включены следующие объекты ремонта, имеющие признаки реконструкции, теплереаборужения	Перечень прилагается 

Замечания к СТС ГО г. Салават РБ на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)

№	Город	Глава	страница	текст	замечание	комментарий
1	Салават	Утверждаемая часть п.8.1	181	-	Привести данные по покупке сетевой воды со стороны ООО "БГК" у ГУП "СалаватВодоказан"	Для информации, и в целях дальнейшего использования при анализе предлагаемых мероприятий.
2	Салават	Глава I приложение 4	10	-	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 8 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	
3	Салават	Глава I приложение 4	14	-	Гидравлический режим от СТЭЦ БУ-3 выходит за пределы режимной карты, давление в обратном трубопроводе 1,3 кгс/см ² ;	
4	Салават	Глава I приложение 4	15	-	неверно построен путь до потребителя в пьезометрическом графике (неверное разделение границ теплосточника СТЭЦ и КЦ-10)	
5	Салават	Глава I приложение 4	23	-	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 9 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	

6	Салават	Глава 1 приложение 4	29	-	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 12 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо высказать предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м.	
7	Салават	Глава 1 Рисунок 2.6.	68	-	необходимо указать актуализированный температурный график отпуска тепла от СТЦ.	
8	Салават	1	23	Город Салават неофициально делится...	Заменить в предложении слово "сторону" на слово "часть"	
9	Салават	1	23	Город Салават неофициально делится...	Добавить в предложение "Западную часть"	
10	Салават	1	23	Город Салават неофициально делится...	Добавить в предложение "п. Мусино"	
11	Салават	1	23	Северная сторона Салавата...	Добавить в предложение "города"	
12	Салават	1	23	Северная сторона Салавата...	Заменить в предложении слово "сторона" на слово "часть"	
13	Салават	1	25	* теплом в горячей воде...	Заменить в предложении слово "теплом" на слово "тепловой энергией"	
14	Салават	1	25	* теплом в горячей воде...	Заменить в предложении предлог "в" на "и"	
15	Салават	1	25	* теплом в горячей воде...	Заменить в предложении слово "горячей воде" на слово "горячим водоснабжением"	
16	Салават	1	25	КЦ 10 обеспечивает теплоснабжение ...	Заменить в предложении словосочетание "в следующих территориях" на словосочетание "в южной части города"	
17	Салават	1	25	*микрорайонов 1, 2, 3 и 4:	Заменить в предложении словосочетание микрорайонов 1, 2, 3 и 4" на словосочетание "микрорайонов 1, 2, 6, часть микрорайона 3"	
18	Салават	1	29	Таблица 1.1	Добавить в таблицу объекты Первомайская 30,32,34;	
19	Салават	1	29	Таблица 1.1	Добавить в таблицу объект Лесопарковая 6	
20	Салават	1	29	Таблица 1.1	Добавить в таблицу объект Губкина 9г	
21	Салават	1	30	Действующая в настоящее время...	Исправить "от 23.07.2020 г." на "от 23.07.2021 г."	
22	Салават	1	41	Система теплоснабжения от СТЦ...	Убрать слово "ТЦ" из словосочетания "к тепловым сетям ТЦ..."	
23	Салават	1	51	Для подпитки...	Исправить слово "антывого"	
24	Салават	1	101	К тепловым сетям...	Исправить слово "промышленные"	
25	Салават	1	101	3.2.1 Описание структуры тепловых сетей...	Исправить предложение "Описание структуры тепловых сетей, от магистральных выводов до внутриквартальных тепловых сетей."	В г. Салават нет ЦТП
26	Салават	1	104	В таблице 3.3...	Исправить "М.150" на "М.125"	
27	Салават	1	106	Карты (схемы) тепловых сетей...	Исправить шифр 80.0439.ОМ-ПСТ.003.004	нет графической части
28	Салават	1	106	Салаватский РТС эксплуатирует четыре насосных станций...	Исправить слово "четыре" на слово "пять"	
29	Салават	1	106	Таблица 3.5 -Режимы НПС Салаватской РТС	Добавить в таблицу 3.5 данные по НПС №5 (ст. 1 - НПС№5; ст. 2 - 4,5÷7,5; ст. 3 - 4,0÷6,0; ст. 4 - 3,5÷4,5; ст. 5 - 15÷25	

30	Салават	1	108	Технологическая схема НПС №1	Заменить на актуализированную технологическую схему НПС №1	Файл во вложении
31	Салават	1	109	Технологическая схема НПС №2	Заменить на актуализированную технологическую схему НПС №2	Файл во вложении
32	Салават	1	110	Технологическая схема НПС №3	Заменить на актуализированную технологическую схему НПС №3	Файл во вложении
33	Салават	1	111	Технологическая схема НПС №4	Заменить на актуализированную технологическую схему НПС №4	Файл во вложении
34	Салават	1			Добавить технологическую схему НПС №5	Файл во вложении
35	Салават	1	122	Таблица 3.8 - Повреждения на тепловых сетях Салаватского РТС за период 2015-2020 годов	Исправить название таблицы Таблица 3.8 - Повреждения на тепловых сетях Салаватского РТС за период 2015-2021 годов	
36	Салават	1	129	Таблица 3.8 - Повреждения на тепловых сетях Салаватского РТС за период 2015-2020 годов	Не верные данные по повреждениям 2019 года.	Файл во вложении
37	Салават	1	149	Затем, в 2019 году...	Убрать предложение "Затем, в 2019 году опять снизилось (всего 8 повреждений)"	В 2019 году было 250 повреждений
38	Салават	1	149	В 2020 году...	Добавить в предложение информацию о повреждениях 2019 года "В 2019 году было выявлено и устранено 250 повреждений..."	
39	Салават	1	149	За пять лет отмечено 363 повреждения...	Исправить "363" на "970"	
40	Салават	1	150	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2017 году: строка 6 - "...до ж/д Строителей 30";	
41	Салават	1	150	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2017 году: строка 7 - "...до ж/д Пересмaysкая 27";	
42	Салават	1	150	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2017 году: строка 8 - "...до ж/д Гончарова 24, от ГЗУ 3 до ж/д Гончарова 26";	
43	Салават	1	150	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2017 году: строка 9 - "...до ж/д Октябрьская 37а и здания Октябрьская 39";	
44	Салават	1	150	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2017 году: строка 10 - "...до ТК 94-14, и от ТК 94-12 до ж/д Островского 73";	
45	Салават	1	150	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2017 году: строка 11 - "...до ТК 56-45"	
46	Салават	1	150	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2017 году: строка 12 - "...до ж/д с Юлешева 55а и ж/д С.Юлешева 59а"	
47	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 1, столбец 3 (Длина...) - "308,5"	
48	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 2, столбец 3 (Длина...) - "409,5"	
49	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 3, столбец 3 (Длина...) - "827"	
50	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 4, столбец 3 (Длина...) - "283"	
51	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 5, столбец 3 (Длина...) - "248"	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

52	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 6, столбец 3 (Длина...) - "275"	
53	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 7, столбец 3 (Длина...) - "204"	
54	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 8 - столбец 2 - кв. 25, от ТК 507 до ж/д Колхозная 10 и 12/8; столбец 3 (Длина...) - "570"	
55	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 9 - столбец 2 - кв. 36а, от ТК 36а-09 до врезки на нежилое здание Объединя 6 (ремонт тепловой изоляции); столбец 3 (Длина...) - "284"	
56	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 4, столбец 2 (Участки...) - дописать "ремонт тепловой изоляции"	
57	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 5, столбец 2 (Участки...) - дописать "ремонт тепловой изоляции"	
58	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 6, столбец 2 (Участки...) - дописать "ремонт тепловой изоляции"	
59	Салават	1	151	Таблица 3.11	Добавить в таблицу данные по 2021 год: позиция 7, столбец 2 (Участки...) - дописать "ремонт тепловой изоляции"	
60	Салават	1	154	Предписания надзорных органов...	Исправить "период 2017-2020 гг." на "период 2017-2021 гг."	
61	Салават	1	156	ООО "БашРТС" организована автоматизированная система...	Исправить "ОДС-Наннобай" на "ОДС-Салават"	
62	Салават	1	159	Все ПНС...	Исправить "ПНС" на "НПС"	
63	Салават	1	159	На оборудовании этих ПНС...	Исправить "ПНС" на "НПС"	
64	Салават	1	159	В районный диспетчерский пункт...	Исправить "ПНС" на "ННС"	
65	Салават	1	159	В таблице 3.13 представлены параметры...	Исправить "ПДП" на "РДП"	
66	Салават	1	159	В таблице 3.13 представлены параметры...	Исправить "ПНС" на "ННС"	
67	Салават	1	159	Параметры вывода...	Исправить "НС" на "НПС"	
68	Салават	1	159	Таблица 3.15 -Параметры вывода системы ОНКС-Диспетчер по НС	Исправить "НС" на "НПС"	
69	Салават	1	159	Таблица 3.15 -Параметры вывода системы ОНКС-Диспетчер по НС	Добавить в таблицу 3.15 данные по НПС №5 (ст. 1 - НПС№5; ст. 2 - 1; ст. 3 - 1; ст. 4 - 1; ст. 5 - 1; ст. 6 - 1; ст. 7 - "-"; ст. 8 - "-"; ст. 9 - "1"; ст. 10 - "-"; ст. 11 - "-"; ст. 12 - "-"; ст. 13 - "-"; ст. 14 - "-")	
70	Салават	1	159	Таблица 3.15 -Параметры вывода системы ОНКС-Диспетчер по НС	Исправить значения в строке "Итого ед. изм."	
71	Салават	1	185	2) проведен капитальный ремонт 7 участков...	Исправить "7 участков" на "9 участков"	
72	Салават	1	185	За 2020 г. существенных изменений...	Исправить "2020" на "2021"	
73	Салават	1 (Приложение 2)	6	Таблица 1.1	Характеристика тепловых сетей не актуализирована	Файл во вложении
74	Салават	2	21	Таблица 2.4	Исключить из таблицы строку 3 (ул. Победо д.35)	Тепловые сети на объект не введены в эксплуатацию
75	Салават	2	21	Таблица 2.4	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Губкина 16; столбец 3 - 2021; столбец 5 -СТЭЦ	

76	Салават	2	21	Таблица 2.4	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Пархоменко 8 ; столбец 3 - 2021; столбец 5 - СТЭЦ	
77	Салават	2	21	Таблица 2.4	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Губкина 24а ; столбец 3 - 2021; столбец 5 - СТЭЦ	
78	Салават	2	21	Таблица 2.4	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Строителей 1а ; столбец 3 - 2021; столбец 5 - СТЭЦ	
79	Салават	2	37	Таблица 4.1	Исключить из таблицы строку 3 (ул. Победы д.35)	Тепловые сети на объект не введены в эксплуатацию
80	Салават	2	37	Таблица 4.1	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Губкина 16; столбец 3 - 2021; столбец 4 -0.2635; столбец 5 -0; столбец 6 -0.2635; столбец 7 - СТЭЦ	
81	Салават	2	37	Таблица 4.1	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Пархоменко 8 ; столбец 3 - 2021; столбец 4 -0.21193 ; столбец 5 -0; столбец 6 -0.21193; столбец 7 - СТЭЦ	
82	Салават	2	37	Таблица 4.1	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Губкина 24а ; столбец 3 - 2021; столбец 4 -0.252; столбец 5 -0; столбец 6 -0.252; столбец 7 - СТЭЦ	
83	Салават	2	37	Таблица 4.1	Добавить в таблицу данные по объектам: столбец 2 - ул. Строителей 1а; столбец 3 - 2021; столбец 4 -0.0163; столбец 5 -0; столбец 6 -0.0163; столбец 7 - СТЭЦ	
84	Салават	2	50	Таблица 4.8	Исключить из таблицы строку 3 (ул. Победы д.35)	Тепловые сети на объект не введены в эксплуатацию
85	Салават	2	37	Таблица 4.8	Добавить в таблицу данные по объекту: ул. Губкина 16	
86	Салават	2	37	Таблица 4.8	Добавить в таблицу данные по объекту: ул. Пархоменко 8	
87	Салават	2	37	Таблица 4.8	Добавить в таблицу данные по объекту: ул. Губкина 24а	
88	Салават	2	37	Таблица 4.8	Добавить в таблицу данные по объектам: ул. Строителей 1а	
89	Салават	5	21	Таблица 3.3	Исправить текст в строке 1 "Строительство новой сети..." столбец 4 - "...В инвестиционной программе ООО "БашРТС" ..."	
90	Салават	5	21	Таблица 3.3	Исправить текст в строке 2 "Строительство новой сети..." столбец 4 - "...В инвестиционной программе ООО "БашРТС" ..."	
91	Салават	5	21	Таблица 3.3	Исправить текст в строке 3 Реконструкция ТМ-3..." столбец 4 - "...В инвестиционной программе ООО "БашРТС" ..."	
92	Салават	5	91	*микрорайоны города...	Исправить "микрорайоны" на слово "поселок"	
93	Салават	7	10	Таблица 2.1	Добавить в таблицу объекты Персонайская 30,32,34;	
94	Салават	7	10	Таблица 2.1	Добавить в таблицу объект Лесонархозная 6	
95	Салават	7	10	Таблица 2.1	Добавить в таблицу объект Губкина 9г	
96	Салават	7	44	Таблица 20.1	Исправить договорную нагрузку по КЦ 10 ДМК-ЮОК (общая 81,11 Гкал/ч)	

97	Салават	7	44	Таблица 20.1	Добавить в столбец 4 "Зона действия" - "в Восточная часть города"	
Замечания к СТС ГО г.Сибай РБ на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)						
№	Город	Глава	страница	текст	замечание	комментарий
1	Сибай	глава 1	115	Архивирование данных по температурам после насосных смещения не предусмотрено, поэтому данные о фактических температурах после насосных не приводятся.	График и описание под графиком заменить с насосных на ЦТП	
2	Сибай	глава 1	191	Таблица 3.27 Параметры вывода системы ОНК-Диспетчер по ЗУТЭЦ	добавить по тексту и ТП-18	
3	Сибай	глава 1	191	Таблица 3.27	ТП-18 от ТМ-12 (отсутствуют), выводятся параметры только по ТП-18 Город	
4	Сибай	глава 1	191	Таблица 3.27	подпитка отображается общая по ТМ-12,18 от теплоисточника	
5	Сибай	глава 1	77	В сетях горячего водоснабжения после ЦТП поддерживается постоянная температура в подающих трубопроводах 60 оС.	Добавить по тексту не ниже 60°С	
6	Сибай	глава 1	198	В сетях ГВС принята постоянная температура воды в подающих трубопроводах 60 оС.	Добавить по тексту не ниже 60°С	
7	Сибай	глава 1. Приложение 1	29		Проверить объекты подключенные от МК-6	
8	Сибай	глава 1. Приложение 1	6		Убрать объекты Достоевского 2	
9	Сибай	глава 1. Приложение 3	91	Таблица 2.10	Убрать объект ГОЧС-9	
10	Сибай	глава 1	192	п. 3.2.18	заменить город Агидель на город Сибай	
11	Сибай	глава 1	113-114		Отсутствует температурный график отпуска тепловой энергии от насосных смещения и ЦТП в табличном виде, а также обосновать сред на 70 С с учетом потерь от теплоисточника	
12	Сибай	Глава 5	16		Проверить необходимость описания реконструкции Ново-Салаватской ТЭЦ	
13	Сибай	Глава 5	19		Проверить объекты нового строительства, Сарматы-2 не будут подключаться. Построен КовидГоспиталь	
14	Сибай	Глава 5	35		ТК1455 до ТК1456, ТК1456 до ЦТП114 убрать из расчетов капремонт в 2021 году был проведен	
15	Сибай	Глава 5	27		ТК1210 до ТК728, ТК728 до ТК729, КТ729 до ТК730, ТК730 до ТК731 убрать из расчетов капремонт в 2022 году был проведен	
16	Сибай	Глава 5	23		Куйбышева 2.4.6 убрать из расчетов дома снесены	
17	Сибай	Глава 5	26		Валиди 38,40 убрать из расчетов дома снесены	
18	Сибай	Глава 5	40	МК-2, ВК-3 НР-18	Убрать, выведен из эксплуатации подпитка списанию	
19	Сибай	Глава 5		Таблицы 3.1, 3.2	Заменить Ду125 на Ду150	
20	Сибай	Глава 5	21	Таблица 3.2	Указаны объемы реконструкции несуществующих сетей, также при прокладке по "техподполью" указана "канальная прокладка"	

22	Сибай	Глава 5	34		Р. Люксембург трасса демонтирована	
Замечания к СТС ГО г.Стерлитамак РБ на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)						
№	город	Глава	Страница	текст	замечание	комментарий
1		Глава 1 приложение 4	9	-	СтТЭЦ превышает пределы режимной карты, давление в обратном трубопроводе	
2		Глава 1 приложение 4	12	-	в гидравлическом расчете некорректно указаны существующие диаметры ТМ-1.	
3		Глава 1 приложение 4. Рисунок 2.4	16	-	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 11 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	
4		Глава 1 приложение 4. Рисунок 2.8	25	-	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 10 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	
5		Глава 1 приложение 4. Рисунок 2.16	42	-	отображен располагаемый напор конечного потребителя равный 5 м, что нарушает п. 8.18 «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и не может быть достаточным для осуществления качественного теплоснабжения, необходимо выдвинуть предложения по увеличению располагаемого напора до требуемых 15 м;	
6		Глава 1 приложение 4	52	-	Гидравлический режим от КЦ-7 превышает пределы режимной карты, давление в обратном трубопроводе $3,4 \text{ кгс/см}^2$	
7		Глава 1 Таблица 3.1	19	-	затраты тепла КЦ-7 на собственные нужды не соответствуют фактическим, внести изменения в соответствии с техническими условиями на отпуск пара и горячей воды от теплогенераторов «БашРТС-Стерлитамак» на 2021-2022гг.;	
8		1	341	-	в заголовке и тексте неверно указан город (г.Сибай), необходимо исправить на г.Стерлитамак.	
9	Стерлитамак	1	27	Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (только для МК-1)	Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (аварийным) (только для МК-1)	
10	Стерлитамак	1	105	2.2.1.11. Проектный и установленный... в г.Салават	2.2.1.11. Проектный и установленный... в г.Стерлитамак	

11	Стерлитамак	1	107	Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (только для МК-1)	Основным видом топлива для котельных... является природный газ, резервным (аварийным) (только для МК-1)	
12	Стерлитамак	1	120	В табл. 2.42 в строке № п/п 8 Выработка теплоты. Гкал/год - 7386; расход тепла на с.н., Гкал/год - 52; в графе ИТОГО Выработка теплоты. Гкал/год - 31336; расход тепла на с.н., Гкал/год - 335	В табл. 2.42 в строке № п/п 8 Выработка теплоты. Гкал/год - 2796; расход тепла на с.н., Гкал/год - 24; в графе ИТОГО Выработка теплоты. Гкал/год - 26736; расход тепла на с.н., Гкал/год - 307	Изменится % доли затрат тепла на с.н. в табл. 2.42 и табл. 2.43
13	Стерлитамак	1	140	Данные о характеристиках тепловых сетей кв.12 не предоставлены.	Исключить	Характеристики участков были предоставлены в полном объеме
14	Стерлитамак	1	140	Протяженность трубопроводов...составила 602,6 км в одноструйном исчислении, материальная характеристика 130,4 тыс.м2. Протяженность тепловых сетей ГВС в одноструйном исчислении составляет 154,6км.	Протяженность трубопроводов...составила 606,8 км в одноструйном исчислении, материальная характеристика 135,4 тыс.м2. Протяженность тепловых сетей ГВС в одноструйном исчислении составляет 159,2км.	Приняты бесхозяйные сети по постановлению
15	Стерлитамак	1	140	Суммарная протяженность трубопроводов тепловых сетей... составляет 594,7 км, в том числе: трубопроводы тепловых магистралей-110,5км; трубопроводы распределительных сетей отопления-336,4км; трубопроводы распределительных сетей ГВС-147,8км	Суммарная протяженность трубопроводов тепловых сетей... составляет 606,8 км, в том числе: трубопроводы тепловых магистралей-111,2км; трубопроводы распределительных сетей отопления-336,4км; трубопроводы распределительных сетей ГВС-159,2км	Таб. 3.1., 3.2., 3.3., 3.4. - данные некорректные
16	Стерлитамак	1	210	Системами диспетчерского контроля оснащено 12 ЦТП АО «СРТС». Данные по типу средств измерения и автоматизации, установленных на ЦТП, представлены в таблице 3.11. Заголовок таблицы 3.14. Средства измерения и автоматизации на ЦТП АО «СРТС»	Системами диспетчерского контроля оснащено 12 ЦТП Стерлитамакского РТС. Данные по типу средств измерения и автоматизации, установленных на ЦТП, представлены в таблице 3.14. Заголовок таблицы 3.14-Средства измерения и автоматизации на ЦТП Стерлитамакского РТС	
17	Стерлитамак	1	341	Глава 9.8. Описание изменений в надежности теплоснабжения... г.Сибай	Глава 9.8. Описание изменений в надежности теплоснабжения... г.Стерлитамак	По всей главе речь о г.Сибай заменить на г.Стерлитамак
18	Стерлитамак	1 Приложение 2	6	Табл. 1.1. Характеристика трубопроводов тепловых сетей «БашРТС-Стерлитамак» и АО «СРТС»	Не актуализирована	Не актуализирована
19		4 Приложение 1			Гидравлический режим от НСутЭЦ выходит за пределы режимной карты, давление в обратном трубопроводе 1,9 кгс/см ² .	
				П. 3.6. Предложения по перераспределению тепловой нагрузки между СутЭЦ, НСутЭЦ и КЦ-10	П. 3.6. Предложения по перераспределению тепловой нагрузки между СутЭЦ, НСутЭЦ и КЦ-7	

				В связи с чем, в актуализированном сценарии...и переключить на КЦ-10...	В связи с чем, в актуализированном сценарии...и переключить на КЦ-7...	
21	Стерлитамак		5	56 ТВ «Каустик» находится в эксплуатации Стерлитамакского цеха магистральных тепловых сетей ООО «БашРТС» и АО «СРТС» В табл. 4.1 – Характеристики участков теплотрассы «Каустик» в строках столбца Участок: ТК913-ТК913 (н.о.); ТК913(н.о.) – ТК929; ТК929-ТК1201 в столбце Эксплуатационная принадлежность: АО «СРТС»	ТВ «Каустик» находится в эксплуатации Стерлитамакского РТС «БашРТС-Стерлитамак» В табл. 4.1 – Характеристики участков теплотрассы «Каустик» в строках столбца Участок: ТК913-ТК913 (н.о.); ТК913(н.о.) – ТК929; ТК929-ТК1201 в столбце Эксплуатационная принадлежность: «БашРТС-Стерлитамак»	
22	Стерлитамак		15	22 В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке Стерлитамакская ТЭЦ-Техническая ул.10-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ	В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке Стерлитамакская ТЭЦ-Техническая ул.10-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ/АРЕНДА	Тепловые сети делятся на балансовые (собственность), арендованные
23	Стерлитамак		15	22 В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке Ново-Стерлитамакская ТЭЦ-Техническая ул.34-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ	В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке Ново-Стерлитамакская ТЭЦ-Техническая ул.34-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ/АРЕНДА	Тепловые сети делятся на балансовые (собственность), арендованные
24	Стерлитамак		15	22 В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке КЦ-7- Гоголя ул.134-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ИСТОЧНИК/ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ/ СОБСТВЕННОСТЬ	В табл. 4.1. Сравнительный анализ критериев... В строке КЦ-7- Гоголя ул.134-«БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС»-ИСТОЧНИК/ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ-СОБСТВЕННОСТЬ/ СОБСТВЕННОСТЬ/АРЕНДА	Тепловые сети делятся на балансовые (собственность), арендованные
25	Стерлитамак		1	164 Заголовок табл. 3.9. – Повреждения на тепловых сетях ... за период с 2016 по 2020 годы	Заголовок табл. 3.9. – Повреждения на тепловых сетях ... за период с 2016 по 2021 годы	

Замечания к СТС ГО г.Ишимбай РБ на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)

№	Город	Глава	Страница	Текст	Замечание	Комментарий
1	Ишимбай	I	Стр.38	Расчетный температурные графики отпуска тепла от котельных БашРТС-Стерлитамак города Ишимбай на отопительный период 2020/2021 г.г.:	Неверно указан отопительный период	Должны быть на отопительный период 2021/2022г.
2	Ишимбай	I	Стр.136	Паспорт качества газа за декабрь 2020 года представлен на рисунке 8.2.	Старый паспорт качества газа	

3	Ишимбай	1	Стр.1-46	В составе данных статистики о поврежденных на тепловых сетях за 2016-2019 гг., предоставленных ООО «БашРТС»	Несоответствие периода	В Таблица 9.4 – Показатели восстановления в зоне действия КЦ-5 (ЕТО ООО «БашРТС») приведены года 2017-2021.
4	Ишимбай	2	Стр. 5	4.5 Прогнозы приростов потребления теплоносителя в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 6-4	Номер страницы не вынесен справа	
5	Ишимбай	2	Стр.7	Таблица 2.4 - Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)	Год не соответствует году указанному в таблице на стр 21	
6	Ишимбай	2	Стр.7	Таблица 4.1 - Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год).	Год не соответствует году указанному в таблице на стр 40	
7	Ишимбай	2	Стр.8	Таблица 4.8 - Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)	Год не соответствует году указанному в таблице на стр 55	
8	Ишимбай	2	Стр.63-66	ул. М.Гайфуллина, д. 4А (д. 17), ул. М. Гайфуллина, д. 15В, ул. М. Гайфуллина, д. 15Г, Ул. Губюнова, 47, б-р Зави Валеев, 20, ул. Чкалова, д.5а, ул. Булата Рафикова, поз. 1, ул. Булата Рафикова, поз. 2, ул. Булата Рафикова, поз. 3, ул. Булата Рафикова, поз. 4, ул. Булата Рафикова, поз. 5, ул. Булата Рафикова, поз. 6, ул. Булата Рафикова, поз. 7, ул. Булата Рафикова, поз. 8, ул. Булата Рафикова, поз. 9, ул. Булата Рафикова, поз. 10, ул. Бульварная, д.26/1, ул. Гастелло, д. 3, ул. Парковая, д. 10/2, ул. Уральская, д. 51, ул. Чкалова, д. 40 (3 очередь строительства).	Неверно указана информация по перспективной нагрузке по отоплению и ГВС на 2023г.	Данные объекты с индивидуальным отоплением (газ)
				Школа на 850 учащихся ул. Булата Рафикова, поз. 26, Храм пристройка ул. Свободы, д. 16/2, Оздоровительный центр ул. Чкалова, 56, Городской соборная мечеть ул. Бульварная, д. 38, Магазины б-р Зави Валеев, 16, Магазины ул.Советская, д. 16		Строительство данных объектов в 2022г. не планируется. В перспективе возможно строительство данных объектов с 2025г. и последующие годы.

9	Ишимбай	2	Стр.62, 72	д. 15, реконструкция нежилого помещения (входная группа) ул.Бульварная, 30/1. Амбулаторно-поликлиническое использование ул. Губкина, д. 45а, Магазины ул. Молодежная, д. 8/2. Здание придорожного сервиса ул. Жукова, 2 А. Гостиничный комплекс ул. Губкина, 26 б. Реконструкция здания МБОУ ДО ДДЮТ просп. Ленина, 22. Пристрой к северному торцу торгового центра «Ишимбай» ул.	Неверно указана информация по перспективной нагрузке по отоплению и ГВС за 2022г.	Собственником объекта Магазины ул.Советская, д.78 не принято решение о подключении отопления к БашРТС, данное здание на стадии строительства. Кафе ул. Стахановская, д.13. Реконструкция нежилого помещения (входная группа) ул.Бульварная, 30/1 с индивидуальным отоплением (газ).
10	Ишимбай	3	Стр.4	Общее наименование электронной модели систем теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
11	Ишимбай	3	Стр.4	Актуализация электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
12	Ишимбай	3	Стр. 6	Результаты выполнения калибровки электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай для отопительного (зимнего) периода.	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
13	Ишимбай	3	Стр. 6	Результаты выполнения калибровки электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай для отопительного (зимнего) периода по реперным точкам	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
14	Ишимбай	3	Стр. 8	Общее наименование электронной модели систем теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
15	Ишимбай	3	Стр. 8	Электронная модель системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
16	Ишимбай	3	Стр. 8	Создания общегородской электронной схемы существующих и перспективных тепловых сетей и объектов системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай, привязанных к топооснове города	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
17	Ишимбай	3	Стр. 9	Мониторинг развития схемы теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
18	Ишимбай	3	Стр. 9	Обеспечение ежегодной актуализации схемы теплоснабжения городского округа город Ишимбай в соответствии с фз-190	Заменить городского округа на городского поселения	

19	Ишимбай	3	Стр. 10	Актуализация электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Заменить городского округа на городского поселения	
20	Ишимбай	3	Стр. 10	Актуализированная электронная модель системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай обеспечивает выполнение	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
21	Ишимбай	3	Стр. 37	В которой проводилась выверка с последующей корректировкой информационно-графического описания существующих объектов системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
22	Ишимбай	3	Стр. 38	Конвертация топоосновы на нге «теплограф» в гис «gis»-прк «gisbasetto 8.0». Приведение модельных баз гис «gis»-прк «gisbasetto 8.0» к координатам, соответствующим координатам топоосновы территории городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
23	Ишимбай	3	Стр. 39	В дальнейшем разработанная электронная модель использована в качестве основного инструментария для разработки сценария развития системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай до 2033 года.	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
24	Ишимбай	3	Стр. 40	Таблица 4.1 – результаты выполнения калибровки электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай для отопительного (зимнего) периода	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
25	Ишимбай	3	Стр. 41	Таблица 4.2 – результаты выполнения калибровки электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай для отопительного (зимнего) периода по реперным точкам	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
26	Ишимбай	3	Стр. 44	Результаты расчета перспективных гидравлических режимов системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
27	Ишимбай	3	Стр. 45	По результатам актуализации электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай разработаны следующие документы	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай

28	Ишимбай	3	Стр. 45	Настоящий документ - «обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Ишимбай на период до 2033 года»	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
29	Ишимбай	3	Стр. 45	«обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа»	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
30	Ишимбай	3	Стр. 45	«обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Ишимбай на период до 2033 года (актуализация на 2023 год). Глава 4.	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
31	Ишимбай	3	Стр. 45	По результатам актуализации электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
32	Ишимбай	3	Стр. 46	Характеристики тепловых сетей систем теплоснабжения городского округа город Ишимбай приведены в документе «обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Ишимбай»	Неправильно название	Заменить городского округа на городского поселения город Ишимбай
33		4	10	-	Затраты тепла КЦ-5 на собственные нужды с горячей водой не соответствуют фактическим, внести изменения в соответствии с техническими условиями на отпуск пара и горячей воды от теплоисточников «БашРТС-Стерлитамак» на 2021-2022гг. .	
34	Ишимбай	4	Стр.7.	Перспективные балансы для актуализированного сценария развития систем теплоснабжения городского округа город Салават республики Башкортостан представлены в документе.	Неправильно название	Заменить городского округа город Салават на городского поселения город Ишимбай
35	Ишимбай	4	Стр.13	Как следует из представленных данных, по состоянию на 01.01.2021 дефицит тепловой мощности на котельных кц-5 БашРТС-Стерлитамак	Старые данные.	
36	Ишимбай	5	Стр. 4.	Схема и программа развития ЕЭС Р на 2021-2027	Устаревшая СилПРЕЭСР	Применить СилПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
37	Ишимбай	5	Стр.4.	3.3 комплекс мероприятий по котельным «БашРТС-Стерлитамак» в городе Ишимбай 42	Страницы не вынесены с правого края.	
38	Ишимбай	5	Стр. 5	6 описание изменений развития систем теплоснабжения городского поселения Ишимбай	Неправильно название	Заменить городского округа город Салават на городского поселения город Ишимбай.

39	Ишимбай	5.	Стр. 9.	В «схеме и программе развития единой энергетической системы России на 2021 - 2027 годы» (снпр-эс р), утвержденной приказом Минэнерго России от 26 февраля 2021 года № 88	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
40	Ишимбай	5.	Стр. 9.	Основной целью схемы и программы развития единой энергетической системы России на 2021 - 2027 годы	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
41	Ишимбай	5.	Стр. 9.	Прогноз спроса на электрическую энергию по озе Урала предполагает среднегодовой прирост электрической мощности за период с 2021 по 2027	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
42	Ишимбай	5.	Стр. 10.	Высокой вероятностью реализации по энергосистеме республики Башкортостан (озе Урала) на период до 2027 года.	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
43	Ишимбай	5.	Стр. 10.	Учетом вводов с высокой вероятностью реализации по энергосистеме республики Башкортостан (озе Урала) на период до 2027 года.	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
44	Ишимбай	5.	Стр. 11.	Таб.2.1. Ср.год. Прирост за 2021-2027 гг., %	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
45	Ишимбай	5.	Стр. 11.	1 источник: «схема и программа развития единой энергетической системы России на 2021-2027 годы» 2 источник: «схема и программа развития единой энергетической системы России на 2021-2027 годы»	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
46	Ишимбай	5.	Стр. 12.	3 источник: «схема и программа развития единой энергетической системы России на 2021-2027 годы»	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
47	Ишимбай	5.	Стр. 13.	Из приведенных выше таблиц следует, что в энергосистеме республики Башкортостан в период 2021-2027 годов	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
48	Ишимбай	5.	Стр. 13.	В схеме и программе развития единой энергетической системы России на 2021-2027 годов определены основные (с высокой долей вероятности) и дополнительные (не учитываемые при расчете режимно-балансовой ситуации) объемы ввода и вывода генерирующего оборудования по озе и эзе России на 2021-2027 г.г.	Устаревшая СнПРЕЭСР	Применить СнПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146

49	Ишимбай	5.	Стр. 13.	Применительно к энергосистеме республики Башкортостан в схеме и программе развития единой энергетической системы России на 2021-2027 годы	Устаревшая СхПРЕЭСР	Применить СхПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
50	Ишимбай	5.	Стр. 14.	Всего согласно снпг эс р увеличение электрической мощности энергосистемы республики Башкортостан (с высокой долей вероятности) в период 2021-2027 г.г	Устаревшая СхПРЕЭСР	Применить СхПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
51	Ишимбай	5.	Стр. 14.	Снпг эс рб сохраняет преобладание и взаимосвязь со схемой и программой развития единой энергетической системы России на 2021-2027 годы.	Устаревшая СхПРЕЭСР	Применить СхПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
52	Ишимбай	5.	Стр. 15.	В снпг эс рб принято на основании «схемы и программы развития эсг России на 2021-2027 годы	Устаревшая СхПРЕЭСР	Применить СхПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
53	Ишимбай	5.	Стр. 15.	Базовый вариант развития электростанций рб в основном совпадает с объемами ввода и вывода генерирующего оборудования по эсг и эсг России на 2021-2027 г.г. (Устаревшая СхПРЕЭСР	Применить СхПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
54	Ишимбай	5.	Стр. 16.	На основании проведенного выше анализа «схемы и программы развития единой энергетической системы России на 2021-2027 годы	Устаревшая СхПРЕЭСР	Применить СхПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
55	Ишимбай	5.	Стр. 17.	Энергосистема республики Башкортостан в период 2021-2027 гг. Является дефицитной;	Устаревшая СхПРЕЭСР	Применить СхПРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146
56	Ишимбай	5.	Стр. 18	В утвержденной ранее схеме теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
57	Ишимбай	5.	Стр. 19	Таблица 3.2 – анализ выполнения мероприятий по тепловым сетям и теплосетевым объектам, предложенных в утвержденной схеме теплоснабжения	Таблица не соответствует действительности	Исправить выполнение работ не реализовано и исправить год выполнения на 2021г.
				Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных		Исправить название

58	Ишимбай	5.	Стр. 26	Таблица 3.5 – объемы строительства и реконструкции тепловых сетей и теплоотдающих объектов ргс Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак»- филиал ооо «БашРТС» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет переключения котельных	Название параграфа не соответствует названию таблиц	при изменении названия таблиц, проверить соответствие названий содержанию.
58	Ишимбай	5.	Стр. 26-27	Вид прокладки тепловой сети Подземная бесканальная	Не соответствует столбец таблиц 3.5 предложенным по реконструкции ТМ-12	ТМ-12 предлагается надземная прокладка в ппу ипользии
59	Ишимбай	5.	Стр. 50	Мероприятия по переводу на индивидуальное теплоснабжение	Опечатка	Исправить на на
60	Ишимбай	5.	Стр. 53	При использовании солнечной теплообменной установки мощностью 1 гкал/ч в условиях города салават за год можно выработать 2200 + 2500 гкал тепловой энергии на отопление. При реализации тепловой энергии по тарифу для потребителей ооо «башртс» в городе Салават 1949,74	Неправильно название	Заменить город Салават на в городском поселении город Ишимбай
	Ишимбай	7.	Стр.9	Индивидуальное теплоснабжение в городе Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
61	Ишимбай	7.	Стр.9	В актуализированном сценарии развития сит города Ишимбай разрабатывалось	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
62	Ишимбай	7.	Стр.10	Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения в городе Ишимбай, отсутствуют	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
63	Ишимбай	7.	Стр.11	Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения в городе Ишимбай, отсутствуют	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
64	Ишимбай	7.	Стр.12	Согласно данным «схемы и программы развития единой энергетической системы России на 2021 - 2027 годы» (снпр ежс р), утвержденной приказом минэнерго России от 26 февраля 2021 года № 88»	Устаревшая СипРЕЭСР	Променить СипРЕЭСР на 2022-2028 утвержденная приказом Минэнерго России от 28.02.2022г. №146

65	Ишимбай	7.	Стр.15	в соответствии с актуализированным вариантом развития систем централизованного теплоснабжения города Ишимбай предлагается	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
66	Ишимбай	7.	Стр.19	Так же перевод в актуализированном варианте развития систем централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
67	Ишимбай	7.	Стр. 20	Территория города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
68	Ишимбай	7.	Стр.22	В соответствии с актуализированным вариантом развития систем централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
69	Ишимбай	7.	Стр.22	В актуализированном сценарии развития снт города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
70	Ишимбай	7.	Стр.22	В соответствии с актуализированным сценарием развития систем централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
71	Ишимбай	7.	Стр.28	В соответствии с актуализированным вариантом развития систем централизованного теплоснабжения города Ишимбай и инвестиционной программой соо «башортс» на период с 2021 по 2025	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
72	Ишимбай	7.	Стр.30	Объемы необходимых капитальных вложений в источники тепловой энергии в соответствии с актуализированным сценарием развития систем теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
73	Ишимбай	7.	Стр.31	Таблица 18.2 – капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкцию и техническому перевооружению источников теплоснабжения соо «башортс» города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
74	Ишимбай	8.	Стр.17	Вид прокладки тепловой сети	Не соответствует столбца таблицы 3.5 предложениям по реконструкции ТМ-12	Тм-12 предлагается напеленная прокладка в полу изолации

75	Ишимбай	8.	Стр.17	Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных Таблица 3.3 – объемы строительства и реконструкции тепловых сетей и теплосетевых объектов ртс Ишимбай «БашРТС-Стерлитамак» филиал ооо «башртс» для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет переключения котельных	параграфа не соответствует названию	Исправить название параграфа или название таблицы, проверить соответствие названий содержанию.
76	Ишимбай	8.	Стр.38	Таблица 5.1 – анализ реализации мероприятий на тепловых сетях за 2021 год, разработанных в утвержденной схеме теплоснабжения	ица не соответствует действительности	Исправить выполнение работ на реализовано в строке Реконструкция оборудования ЦТП №3, 6, 7, 12, 13 с заменой теплообменного и насосного оборудования
77	Ишимбай	10.	Стр.9	Таблица 2.1 – прогнозные значения расхода натурального и условного топлива по котельным БашРТС-Стерлитамак города Ишимбай в 2020 – 2033 годах	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
78	Ишимбай	11.	Стр.6	Рисунок 2.1 – сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
79	Ишимбай	11.	Стр.6	Рисунок 2.2 – сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
80	Ишимбай	11.	Стр.11	Расчет показателей надежности тепловых сетей города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
81	Ишимбай	11.	Стр.119	Система теплоснабжения кц-9 имеет достаточную степень резервирования, что положительно влияет на надежность теплоснабжения потребителей.	Неправильно название	Исправить КЦ-9 на КЦ-5

82	Ишимбай	11.	Стр.119	С целью повышения надежности перспективного теплоснабжения города Ишимбай можно сделать вывод о необходимости проведения регулярных капитальных ремонтов трубопроводов, а также о разработке планов проведения реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием физического ресурса действующих теплотрасс.	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
83	Ишимбай	11.	Стр.120	Рисунок 2.1 – сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
84	Ишимбай	11.	Стр.120	Рисунок 2.2 – сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
85	Ишимбай	11.	Стр.120	В зонах действия источников тепловой энергии города Ишимбай превышают	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
86	Ишимбай	18.	Стр.7	Таблица 3.1 – сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением города Ишимбай на период до 2033 года нарастающим итогом	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
87	Ишимбай	18.	Стр.7	Таблица 3.2 – сравнение динамики общей площади жилищного фонда города Ишимбай с нарастающим итогом	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
88	Ишимбай	18.	Стр.8	Рисунок 3.1 –сравнительный прогноз приростов тепловых нагрузок на источники централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
89	Ишимбай	18.	Стр.8	Рисунок 3.2 – сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на источники централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
90	Ишимбай	18.	Стр.10	Изменения, внесенные в раздел 1 «показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай

91	Ишимбай	18	Стр. 16	Графическое сравнение прогнозируемых показателей прироста тепловой нагрузки на источники централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
92	Ишимбай	18	Стр. 16	Рисунок 3.1 – сравнительный прогноз приростов тепловых нагрузок на источники централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
93	Ишимбай	18	Стр. 17	Рисунок 3.2 – сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на источники централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
94	Ишимбай	18	Стр. 18	Таблица 3.1 – сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением города Ишимбай на период до 2033 года нарастающим итогом	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
95	Ишимбай	18	Стр. 19	На основании анализа полученных прогнозных показателей следует отметить, что к 2033 году тепловая нагрузка абонентов жск, подключенных к источникам централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
96	Ишимбай	18	Стр. 19	Среднегодовой темп прироста тепловой нагрузки абонентов жск (жилье и озп), подключенных к источникам централизованного теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название Название таблицы	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай Период с 2017 по 2033 на рисунках с 2021-2033гг.
97	Ишимбай	18	Стр. 20	Сравнение динамики общей площади жилищного фонда города Ишимбай по актуализированным данным и данным утвержденной схемы теплоснабжения представлены в таблице 3.2.	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
98	Ишимбай	18	Стр. 21	Таблица 3.2 – сравнение динамики общей площади жилищного фонда города Ишимбай с нарастающим итогом	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
99	Ишимбай	18	Стр. 23	Динамика изменения потребления тепловой энергии абонентами жилищного и общественно-делового фонда города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
100	Ишимбай	18	Стр. 25	Актуализированная электронная модель системы теплоснабжения города Ишимбай обеспечивает выполнение всех требований	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
				5 изменения, внесенные	Глава 4 измещается	

101	Ишимбай	18.	Стр.26	при актуализации в главу 4 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	Несоответствие названия главы	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
102	Ишимбай	18.	Стр.27	Изменения, внесенные при актуализации в главу 5 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «мастер-план разработки схемы теплоснабжения»	Несоответствие названия главы	Глава 5 называется Мастер-план развития систем теплоснабжения
103	Ишимбай	18.	Стр.27	Актуализированный вариант развития снт города ишимбай приведен в документе	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
104	Ишимбай	18.	Стр.28	Изменения, внесенные при актуализации в главу 6 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «перспективные балансы производительности водоподготовительных установок»	Несоответствие названия главы	Глава 6 называется Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющим и установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
105	Ишимбай	18.	Стр.29	«предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	Несоответствие названия главы	Глава 7 называется Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
106	Ишимбай	18.	Стр.30	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	Несоответствие названия главы	Глава 8 называется Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
107	Ишимбай	18.	Стр.34	Изменения, внесенные при актуализации в главу 12 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	Несоответствие названия главы	Глава 12 называется Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»
108	Ишимбай	18.	Стр.38	Изменения, внесенные при актуализации в главу 16 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «реестр проектов схемы теплоснабжения»	Несоответствие названия главы	Глава 16 называется реестр мероприятий схемы теплоснабжения
109	Ишимбай	18.	Стр.39	В утвержденной в 2019 году схеме теплоснабжения города Ишимбай запланирована реконструкция котельных котельного цеха №5 ооо «БашРТС»	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай Удалить котельных

110	Ишимбай	18.	Стр.39	Так же в утвержденной схеме теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
111	Ишимбай	18.	Стр.41	В утвержденной в 2020 году схеме теплоснабжения города Ишимбай запланирована реконструкция котельных котельного цеха №5 ООО «БашРТС»	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай Удалить котельных
112	Ишимбай	18.	Стр.42	В утвержденной в 2020 году схеме теплоснабжения города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
113	Ишимбай	18.	Стр.44	В утвержденной в 2021 году схеме теплоснабжения города Ишимбай запланирована реконструкция котельных котельного цеха №5 ООО «БашРТС»	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай. Удалить котельных
114	Ишимбай	18.	Стр.44	В Утвержденной ранее схеме теплоснабжения города Ишимбай запланированы мероприятия по реконструкции	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай
115	Ишимбай	1	Стр.5	3.2.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии 57	Номер страницы не вынесен справа	
116	Ишимбай	1	Стр.6	3.2.11 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплоснабжающих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям 87	Номер страницы не вынесен справа.	
117	Ишимбай	1	Стр.6	4.1 Зоны действия котельных «БашРТС-Стерлитамак» филиала ООО «БашРТС» 100	Номер страницы не вынесен справа.	
118	Ишимбай	1	Стр.7	5.6 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии. Определение фактических тепловых нагрузок 110	Номер страницы не вынесен справа.	
119	Ишимбай	1	Стр.9	8.6 Описание приоритетного направления развития топливного баланса города 140	Номер страницы не вынесен справа.	

120	Ишимбай	1	Стр.10	Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 153	Номер страницы не вынесен справа.	
121	Ишимбай	1	Стр.11	12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения 160	Номер страницы не вынесен справа.	
122	Ишимбай	1	Стр.11	Описание изменений технических и	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на
123	Ишимбай	1	Стр.12	Таблица 2.10 – Характеристики природного газа и жидкого топлива, сжигаемого на КЦ-10	Неправильное название	Исправить КЦ-10 на КЦ-5
124	Ишимбай	1	Стр.13	Таблица 2.11 – Потребление	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на
125	Ишимбай	1	Стр.13	Таблица 2.12 – Участие договорные тепловые	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на
126	Ишимбай	1	Стр.16	Рисунок 1.1 – Границы города Ишимбай..... 19 Рисунок 2.1 – Ввод тепловой мощности котельных БашРТС-Стерлитамак города Ишимбай 32 Рисунок 2.2 – Распределение установленных мощностей котлоагрегатов котельных БашРТС-Стерлитамак города Ишимбай	Неправильно название	Исправить города Ишимбай на городского поселения города Ишимбай.
127	Ишимбай	1	Стр.27	Таблица 2.1 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельной КЦ-5 и ГТУ Возраст на 01.01.2021, лет	Несоответствие значений возраста в таблице 2.1.	Исправить возраст оборудования, так как Таблица составлена по состоянию на 01.01.2022г.
128	Ишимбай	1	Стр.28	Как следует из таблицы 2.1, суммарная установленная мощность источников тепла ООО «БашРТС» в городе Ишимбай на 01.01.2019 составила 548,95 Гкал/ч.	Неправильный год	Исправить дату, так как Таблица составлена по состоянию на 01.01.2022г.
129	Ишимбай	1	Стр.38	Расчетный температурные графики отпуска тепла от котельных БашРТС-Стерлитамак города Ишимбай на отопительный период 2020/2021 г.г.:	Указан неправильные отопительный период	Должны быть на отопительный период 2021/2022г.

130	Ишимбай	1	Стр. 45	Таблица 2.10 – Характеристики природного газа и жидкого топлива, сжигаемого на КЦ-10 за период 2020-2021 годов	Неправильно название	Исправить вместо КЦ-10, нужно КЦ-5
131	Ишимбай	1	Стр. 58	Таблица 3.8 – Характеристика оборудования центральных тепловых пунктов Ишимбайского РТС	Несоответствие наименования оборудования	Оборудование ЦТП-3.6.7 после реконструкции изменилось.
132	Ишимбай	1	Стр. 59	Таблица 3.8 – Характеристика оборудования центральных тепловых пунктов Ишимбайского РТС	Несоответствие наименования оборудования	Оборудование ЦТП-13 после реконструкции изменилось.
133	Ишимбай	1	Стр. 85	3.2.7 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Нет капитальных ремонтов 2021г.	
134	Ишимбай	1	Стр. 87	Ишимбайского РТС за 2015-2020 гг. представлены в таблице 3.11.	Несоответствие в таблице	Исправить года в таблице
135	Ишимбай	1	Стр. 118	Таблица 6.2 – Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки малых котельных котельного цеха №5 на 2020 и 2021 годы. Гкал/ч	Года в названии таблиц и в самой таблице не соответствуют	
136	Ишимбай	1	Стр. 135	Потребление резервного топлива котельными БашРТС-Стерлитамак города Ишимбай составило: за 2016 г. – 432 т у.т.; за 2017 г. – 0 т у.т.; за 2018 г. – 689 т у.т.; за 2020 год – 3 т у.т.; за 2021 год – 3 т у.т.	Отсутствует потребление резервного топлива котельными за 2019г.	
137	Ишимбай	1	Стр. 136	Паспорт качества газа за декабрь 2020 года представлен на рисунке 8.2.	Старый паспорт качества газа	
138	Ишимбай	1	Стр. 146	В составе данных статистики о повреждениях на тепловых сетях за 2016-2019 гг. предоставленных ООО «БашРТС»	Несоответствие годов	В Таблица 9.4 – Показатели восстановления в зоне действия КЦ-5 (ЕТО ООО «БашРТС») приведены года 2017-2021.
139	Ишимбай	2	Стр. 5	4.5 Прогнозы приростов потребления теплоносителя в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 64	Номер страниц не вынесен справа	
140	Ишимбай	2	Стр. 7	Таблица 2.4 - Перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)	Год не соответствует году, указанному в таблице на стр. 21	

141	Ишимбай	2	Стр.7	Таблица 4.1 - Показатели тепловой нагрузки объектов с ЦСТ, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год) .	Год не соответствует году указанному в таблице на стр 40	
142	Ишимбай	2	Стр.8	Таблица 4.8 - Показатели потребления тепловой энергии объектами с ЦСТ, введенными в эксплуатацию за период, предшествующий новой схеме теплоснабжения (за 2020 год)	Год не соответствует году указанному в таблице на стр 55	

 <p>БАШКИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ</p> <p>ПРОТОКОЛ</p> <p>№ 156</p>	<p>Селекторного совещания «О переводе нагрузки между теплоисточниками г. Стерлитамак»</p> <p>Общества с ограниченной ответственностью «Башкирская генерирующая компания»</p> <p>Дата проведения заседания: 12.05.2022 г. Время проведения заседания: 16³⁰ – 17³⁰ ч. Место проведения совещания: г. Уфа, ул. Рихарда Зорге д.3.</p>
<p><u>Присутствуют:</u></p> <p><i>ХЗ</i> <i>БашПТС - С</i> <i>Начальник</i> <i>Фирма</i> <i>Карамова А.Ф.</i> <i>Мухомов А.В.</i> <i>Стерлитамак М.С.</i></p>	<p><u>От ООО «БГК»:</u> Главный инженер Директор СтТЭЦ Новиков Д.Ю. Махнев Ю.И.</p> <p><u>От ООО «БашПТС»:</u> Заместитель главного инженера по эксплуатации Главный специалист УЭ Начальник ПТО УЭ Начальник УИ Главный инженер филиала «БашПТС-Стерлитамак» Турышев Л.А. Мухомов А.В. Карамова А.Ф. Кшуманев А.Д. Васильев А.В.</p>

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Результаты испытаний по переводу нагрузки между теплоисточниками г. Стерлитамак в апреле 2022 г.

РАССМОТРЕЛИ:

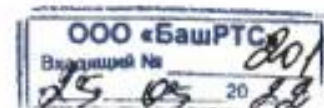
Результаты проведения испытаний по гидравлическим режимам работы тепловых сетей потребителей на контрольных точках до и после проведения переключений между теплоисточниками г. Стерлитамак (Технический отчет по проведению испытаний с переключением тепловых нагрузок).

ОТМЕТИЛИ:

Незначительное перспективное увеличение нагрузок на теплоисточники в связи с планируемым подключением новых потребителей в период до 2024 г.

РЕШИЛИ:

1. До наступления периода подключения перспективных нагрузок на теплоисточники, работу тепловых сетей от теплоисточников ООО «БГК» осуществлять на существующих нагрузках, не меняя схему подключения потребителей.
2. Филиалу «БашПТС-Стерлитамак»:
 - 2.1. Совместно с ОДУ ООО «БашПТС» и ООО «БГК» провести повторные испытания по переводу нагрузок в период ОЗП 2022-2023 г. г. после перекладки



головного участка ТМ-3 с увеличением диаметра до Ду800 и включения его в работу при заданной температуре ПСВ на теплоисточниках г. Стерлитамак 70°C.

Срок – апрель 2023 г.

2.2. Предоставить ООО «БГК» данные по существующим нагрузкам (в виде таблицы с разбивкой по теплоисточникам) и приростам нагрузок по годам (с распределением по теплоисточникам, согласно схеме теплоснабжения).

Срок – 20.05.2022 г.

2.3. Предоставить ООО «БашРТС» и ООО «БГК» гидравлический расчет по нескольким вариантам переключения нагрузок с теплоисточника КЦ-7 ООО «БашРТС» на теплоисточник ООО «БГК» в г. Стерлитамак с выбором оптимальных диаметров трубопроводов (с учетом их пропускной способности) и определением возможности и необходимости строительства насосных станций.

Срок – 25.05.2022 г.

3. ООО «БашРТС»:

Совместно с ООО «БГК» рассмотреть предложения ОАО «ВТИ» по актуализации схемы теплоснабжения г. Стерлитамак на 2023 г. в части:

- модернизации оборудования Стерлитамакской ТЭЦ в части увеличения диаметров на головных участках выводов ТМ 1,3 с обоснованием замены (при необходимости);

- установки регуляторов давления для обеспечения различных гидравлических режимов ТМ;

- возможности перераспределения нагрузки между теплоисточниками.

Срок – 30.05.2022 г.

Приложение: Технический отчет по проведению испытаний с переключением тепловых нагрузок в отопительный период 2021 – 2022 с 22.03.2022 по 24.03.2022 на 19 л.

Главный инженер ООО «БГК»

Заместитель главного инженера ООО «БашРТС»

Д.Ю. Новиков

Л.А. Турышев

Рассылается: Дело, Новиков Д.Ю., Махиев Ю.И., Зинов А.А., Турышев Л.А., «БашРТС-Стерлитамак»

БашРТС-Стерлитамак
Филиал ООО «БашРТС»
КОРПОРАТИВНОЕ ПИСЬМО

«__» _____ № _____

Начальнику УЭ
ООО "БашРТС"
Д.Ю. Попову

Уважаемый Денис Юрьевич!

В дополнение к корпоративному письму № БРТС-С/КП/001/234 от 17.05.2022г. направляю температурные графики отпуска тепловой энергии по городам присутствия «БашРТС-Стерлитамак». Прошу направить данную документацию разработчику для применения в работе при актуализации схем теплоснабжения на 2023г.

Приложение 1. Температурный график отпуска тепловой энергии 150/70 со срезом 130 °С от СТЭЦ, КЦ-10

Приложение 2. Температурный график отпуска тепловой энергии 130/70 со срезом 115 °С от ЗуТЭЦ

Приложение 3. Температурный график отпуска тепловой энергии 150/70 со срезом 130 °С от КЦ-5

Приложение 4. Температурный график отпуска тепловой энергии 150/70 со срезом 130 °С от СтТЭЦ, НСтТЭЦ, КЦ-7

Главный инженер



А.В. Васильев

Исп.: Кузнецов П.А.

Тел. 44-865



**Температурный график отпуска тепловой энергии
150/70 со срезом 130 °С от СТЭЦ, КЦ-10**

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		
+7	70 (54*)	46 (36*)
+6		
+5	70 (61*)	45 (39*)
+4		
+3		
+2	70 (68*)	43 (42*)
+1		
0		
-1	75	44
-2		
-3		
-4	82	47
-5		
-6		
-7	88	49
-8		
-9		
-10	95	52
-11		
-12		
-13	102	54
-14		
-15		
-16	109	56
-17		
-18		
-19	115	59
-20		
-21		
-22	122	61
-23		
-24		
-25	128	63
-26		
-27		
-28	130 (135*)	62 (65*)
-29		
-30		
-31	130 (141*)	61 (67*)
-32		
-34	130 (147*)	59 (69*)
-34		
-35	130 (150*)	59 (70*)

Примечания:

1. Обозначением (...) указаны величины температур из расчетного температурного графика 150/70 °С, который используется при выполнении проектных, расчетных и других видов работ.
2. Данный график учитывает минимальную температуру для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения и срез температуры прямой сетевой воды на выходе с теплоисточника.
3. 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).

**Температурный график отпуска тепловой энергии
130/70 со срезом 115 °С от 3уТЭЦ**

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		
+7	70 (50*)	50 (36*)
+6		
+5	70 (55*)	49 (39*)
+4		
+3		
+2	70 (61*)	47 (42*)
+1		
0		
-1	70 (67*)	46 (44*)
-2		
-3		
-4	73	47
-5		
-6		
-7	79	49
-8		
-9		
-10	84	52
-11		
-12		
-13	90	54
-14		
-15		
-16	96	56
-17		
-18		
-19	101	59
-20		
-21		
-22	107	61
-23		
-24		
-25	112	63
-26		
-27		
-28	115 (118*)	64 (65*)
-29		
-30		
-31	115 (123*)	62 (67*)
-32		
-34	115 (127*)	61 (69*)
-34		
-35	115 (130*)	60 (70*)

Примечания:

1. Обозначением (...) указаны величины температур из расчетного температурного графика 130/70 °С, который используется при выполнении проектных, расчетных и других видов работ.
2. Данный график учитывает минимальную температуру для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения и срез температуры прямой сетевой воды на выходе с теплоисточника.
3. 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)

**Температурный график отпуска тепловой энергии
150/70 со срезом 130 °С от СтТЭЦ, НСтТЭЦ, КЦ-7**

Среднесуточная температура наружного воздуха по данным метеопрогноза, сформированного на промежутки 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		
+7	70 (54*)	46 (36*)
+6		
+5	70 (61*)	45 (39*)
+4		
+3		
+2	70 (68*)	43 (42*)
+1		
0		
-1	75	44
-2		
-3		
-4	82	47
-5		
-6		
-7	88	49
-8		
-9		
-10	95	52
-11		
-12		
-13	102	54
-14		
-15		
-16	109	56
-17		
-18		
-19	115	59
-20		
-21		
-22	122	61
-23		
-24		
-25	128	63
-26		
-27		
-28	130 (135*)	62 (65*)
-29		
-30		
-31	130 (141*)	61 (67*)
-32		
-34		
-34	130 (147*)	59 (69*)
-35	130 (150*)	59 (70*)

Примечания:

1. Обозначением (...) указаны величины температур из расчетного температурного графика 150/70 °С, который используется при выполнении проектных, расчетных и других видов работ.
2. Данный график учитывает минимальную температуру для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения и срез температуры прямой сетевой воды на выходе с теплоисточника.
3. Отклонения от заданного режима по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, предусматриваются в диапазоне ± 3% (согласно Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. N 115)

Температурный график отпуска тепловой энергии
150/70 со срезом 130 °С от КЦ-5

Среднесуточная температура наружного воздуха по данным метеопрогноза, сформированного на промежутки 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		
+7	70 (54*)	46 (36*)
+6		
+5	70 (61*)	45 (39*)
+4		
+3		
+2	70 (68*)	43 (42*)
+1		
0		
-1	75	44
-2		
-3		
-4	82	47
-5		
-6		
-7	88	49
-8		
-9		
-10	95	52
-11		
-12		
-13	102	54
-14		
-15		
-16	109	56
-17		
-18		
-19	115	59
-20		
-21		
-22	122	61
-23		
-24		
-25	128	63
-26		
-27		
-28	130 (135*)	62 (65*)
-29		
-30		
-31	130 (141*)	61 (67*)
-32		
-34	130 (147*)	59 (69*)
-34		
-35	130 (150*)	59 (70*)

Примечания:

1. Обозначением (...) указаны величины температур из расчетного температурного графика 150/70 °С, который используется при выполнении проектных, расчетных и других видов работ.
2. Данный график учитывает минимальную температуру для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения и срез температуры прямой сетевой воды на выходе с теплоисточника.
3. 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).

Е. Замечания ООО «БашРТС» (УТБ)

Стрельцова Марина Сергеевна

От: Радаев Кирилл Александрович
Отправлено: 11 мая 2022 г. 11:30
Кому: Стрельцова Марина Сергеевна; Карамова Айгуль Фаргатовна
Тема: Схемы теплоснабжения

Добрый день! В проектах схем теплоснабжения городов Стерлитамак, Салават, Ишимбай, Сибай, Нефтекамск и Агидель на 2023 год в главе 1 разделе 9.6 указано, что анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, провести не удалось по причине отсутствия сведений о таких нарушениях, при этом за последние 5 лет в выше указанные городах расследование причин технологических нарушений федеральным органом исполнительной власти не проводилось.

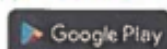
С уважением,
Кирилл Александрович Радаев,
Ведущий инженер
Направления промышленной безопасности
Управления технологической безопасности

ООО "БашРТС"
Телефон: +7 (347) 222-86-51 (доб. 72-325), внутр. 72-325
<https://bashrts-rb.ru/ru/>



**МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ
ООО - БАШРТС - ЭТО:**
- доступ к информации 24/7
- работа без комиссии при покупке сервисов
Apple Pay, Google pay и Samsung Pay
- онлайн-передача показаний ИТЭУ
- виртуальные приборы
- актуальные новости и акции

СКАЧИВАЙТЕ МОБИЛЬНОЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ



К. замечания ООО «БашРТС» (ОЭО УЭ)

6

070 94

Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения городского округа город
Стерлитамак Республики Башкортостан
на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)

Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»

Стр.93. Выдача тепловой мощности от КЦ-7 в паре промышленных параметров производится по одному паропроводу на вагоноремонтный завод города (ЗАО «ВРЗ»), возврат конденсата с ВРЗ отсутствует. - Отпуск пара потребителям не производится.

Стр.105. 2.2.1.10. Характеристика водоподготовительной установки подпитки тепловой сети котельных БашРТС в г. Салават.

2.2.1.11. Проектный и установленный топливный режим котельных БашРТС в г. Салават – заменить на Стерлитамак

Стр.140. т/сетей микрорайона в границах улиц Волочаевская, Добролюбова, Николаева (кв.12) – 474 п.м. Данные о характеристиках тепловых сетей кв.12 не предоставлены. – Причины?

Стр.197. В 2020 году выполнен капитальный ремонт тепловых сетей на 7 участках подконтрольных Стерлитамакскому РТС, общей протяженностью 1319,1 п. м. – Указать данные за 2021г.

Стр.284. 6.2.3.2. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя не проводилось. – Причины?

Стр. 340. 9.6 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»
Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, провести не удалось по причине отсутствия в составе предоставленных данных сведений о таковых. – Причины?

9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций, провести не удалось по причине отсутствия в составе предоставленных данных сведений о таковых. – Причины?

14 листов

Стр.362. 12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения. На расчетный период схемы теплоснабжения города, на Ново-Стерлитамакской ТЭЦ недостаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки, что требует перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ. При условии перераспределения тепловой нагрузки между Н-СтТЭЦ и СтТЭЦ на всех источниках тепла города Стерлитамак будет достаточно располагаемой тепловой мощности для обеспечения планируемой перспективной тепловой нагрузки. На некоторых участках тепловых сетей БашРТС-Стерлитамак города Стерлитамак присутствуют повышенные гидравлические потери и недостаточные напоры у конечных потребителей. – Предлагаю указать конкретные зоны и участки ТС.

Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»
80445.ОМ-ПСТ.002.000

Стр.20. Формирование прогноза перспективной застройки 2.2
Для определения перспективного спроса на тепловую энергию сформирован прогноз перспективной застройки и изменения численности населения города на период до 2033 года на основе фактических темпов застройки с использованием следующих исходных данных:
□ прогноза ввода жилья в 2017 – 2021 годах в ГО г. Стерлитамак; - Почему прогноза, а не факта?

ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Стр.31. Таблица 3.4 – Объемы нового строительства тепловых сетей АО «Стерлитамакские Распределительные Тепловые Сети» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Строительство тепловых сетей в микрорайоне №5 по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до ул.Былинная тепловой камеры ТК12*
Строительство тепловых сетей по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до ул.К.Муратова*

*Мероприятия, включенные в утвержденную Актуализацию Инвестиционной программы "Реконструкция и модернизация систем коммунальной инфраструктуры в сфере теплоснабжения городского округа г.Стерлитамак на 2019-2021 г.г.. " АО "Стерлитамакские распределительные тепловые сети", приведены в силу требований Ст.23 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ (ред. от 08.12.2020) О теплоснабжении (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) , однако по результатам расчета надежности вариант без строительства ТМ-15 не обеспечит нормативные показатели надежности для потребителей новой застройки западной части города: средняя вероятность безотказной работы (ВБР) составит 0,8 (норматив 0,9), коэффициент готовности (Kr) 0,98 (норматив 0,97)

- Приоритетным считать выполнение мероприятий инвестпрограммы ООО «БашРТС» по строительству ТМ-15 по ул.Магистральная.

Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Звездный"
Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Радужный"

- Предлагается рассмотреть после утверждения МЖКХ РБ инвестпрограммы АО СРТС.

Стр.40. Таблица 3.13 – Дополнительные мероприятия реконструкции и техническому перевооружению КЦ-7

4. 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 – **исключить.**

Стр.58. 4.2 Предложения по снижению тепловых потерь при транспорте тепла для вывода «Каустик»

Предлагается добавить вариант с теплоснабжением от СтТЭЦ.

ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

80445.ОМ-ПСТ.008.000

Стр.19. Таблица 3.2 – Объемы нового строительства тепловых сетей АО «Стерлитамакские Распределительные Тепловые Сети» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Строительство тепловых сетей в микрорайоне №5 по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до ул.Былинная тепловой камер-ы ТК12*

Строительство тепловых сетей по ул.Магистральная от ул. 1Д тепловой камеры ТК10 до ул.К.Муратова* - Приоритетным считать выполнение мероприятий инвестпрограммы ООО «БашРТС» по строительству ТМ-15 по ул.Магистральная.

Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Звездный"

Строительство квартальных тепловых сетей микрорайона "Радужный"

- **Предлагается рассмотреть после утверждения МЖКХ РБ инвестпрограммы АО СРТС.**

Стр.30. Таблица 5.1 – Анализ реализации мероприятий на тепловых сетях за 2021 год, разработанных в утвержденной схеме теплоснабжения

г. Салават. Монтаж резервной кабельной линии 6кВ от насосно-перекачивающей станции №1 СалРТС "БашРТС-Стерлитамак" до подстанции «Северная» ПО «ИЭС» - **исключить.**

ГЛАВА 10 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Стр.24. Годовое потребление топлива на выработку тепловой энергии на малой котельной ООО «ПСК» в соответствии с актуализированным вариантом к 2033 году составит 3,4 тыс. т у.т. и увеличится на 45 % по сравнению с 2020 году. - **ПСК заменить на СРТС.**

ГЛАВА 18 «СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В АКТУАЛИЗОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Стр. 43. Таблица 18.2 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла и тепловым сетям ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения – структура таблицы непонятна. Присутствуют мероприятия, реализация по которым фактически не начата, при этом указаны фактические сроки реализации от 2020г. до 2028г.

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;

☐ Реконструкция МК-2 с увеличением установленной тепловой мощности до

11 Гкал/ч;

□ Установка приборов учета ХВС, подпитки отопления и АСДК с выводом информации водного баланса в "ОИК-Диспетчер" в ЦТП СтРТС (54 компл.).

- предлагается исключить ввиду отсутствия обоснования.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД
САЛАВАТ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД).

Стр. 93. Таблица 2.40 – Состав приборов учета отпуска тепла от котельных КЦ-10 и ЛОК, на 01.01.2022 года - слово «калибровка» в таблице заменить на «поверка».

Стр.96. 2.2.1.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации

На 2015 - 2020 годы предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии БашРТС-Стерлитамак города Салават отсутствуют. – 2020 заменить на 2021г.

Стр.154. 3.2.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей за период 2017-2020 гг. отсутствуют. – 2020 заменить на 2021г.

ГЛАВА 5 «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Стр.20. Таблица 3.2 – Анализ выполнения мероприятий по источникам тепла ООО «БашРТС», предложенных в утверждённой схеме теплоснабжения – структура таблицы непонятна. Присутствуют мероприятия, реализация по которым фактически не начата, при этом указаны фактические сроки реализации от 2021г. до 2024г.

П.2.Оснащение водогрейного котла ст.№2 системой трубопроводов и устройств для сжигания резервного топлива В актуализированной ИП БашРТС данное мероприятие отсутствует* - мероприятие включено в ИПР 2022г.

Стр.21. 3.1.2 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»

• монтаж нового водогрейного котла ПТВМ-180 - предлагается исключить ввиду отсутствия обоснования.

Стр.92. 3.3 Предложения по переводу с централизованного на индивидуальное теплоснабжение части жилищного фонда частного сектора города

В п. Мусино, кроме частной жилой застройки к тепловым сетям централизованного теплоснабжения подключены 1-а среднеобразовательные школы и 1-н детский сад, которые являются потребителями 1-й категории – это точно потребители 1 категории?

Стр. 105. **5 СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ АВАРИЙ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОТКАЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ПРИ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ПРЕКРАЩЕНИЕМ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, С МОДЕЛИРОВАНИЕМ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТАКИХ СИСТЕМ.**

- Сценарии не разработаны и не приложены. Аналогично по всем другим городам.

В целом следует отметить, что сценарии полного аварийного останова источников теплоснабжения городского округа город Салават (с прекращением осуществления внешнего теплоснабжения от аварийного источника теплоснабжения) на длительный срок являются **запроектными видами аварий** (авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающаяся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности, **исключая единственный отказ**, реализацией ошибочных решений персонала) и не регламентированы СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Президент РФ В. Путин 29 декабря 2021 г. в режиме видеоконференцсвязи провел совещание о прохождении осенне-зимнего периода (ОЗП). В совещании принял участие глава Минэнерго РФ Н. Шульгин. Для повышения надежности работы энергетического комплекса Н. Шульгин предложил реализовать по всем российским регионам ряд системных решений:

- при разработке схем теплоснабжения необходимо проводить моделирование гидравлических режимов работы теплоснабжающего комплекса при аварийных режимах, потере источника тепловой энергии, порывов в тепловых сетях,
- необходимо выявлять критические узлы системы теплоснабжения с точки зрения надежности и бесперебойности теплоснабжения, для того чтобы направлять инвестиции именно на устранение и расшивку таких критических мест,
- необходима разработка региональными властями детальных планов реагирования и ликвидации нарушений теплоснабжения до момента приведения схем в соответствие с требованиями надежности.

Предлагаю добавить ежегодные замечания ОДУ, которые не реализуются при ежегодной актуализации СТ всех городов присутствия:

1) Предлагаем схему теплоснабжения дополнить требованиями, изложенными в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212), в том числе:

148. Оценка надежности теплоснабжения с целью разработки предложений по реконструкции тепловых сетей, не обеспечивающих нормативную надежность теплоснабжения, должна выполняться в следующем порядке:

должна быть рассчитана вероятность безотказной работы (далее - ВБР) каждого нерезервированного теплопровода относительно каждой тепловой камеры, входящей в состав теплопроводов, на конец планируемого периода по разработке схемы теплоснабжения в соответствии с приложением N 18 к настоящим Методическим указаниям:

для расчета должны быть учтены все предложения по реконструкции и (или) модернизации теплопроводов с увеличением их диаметра, указанные в главе 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей" обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения;

по результатам расчета ВБР тепловых сетей должны быть установлены тепловые камеры, для которых ВБР будет ниже нормативного значения, указанного в документах в области стандартизации;

для каждого нерезервированного теплопровода, значение надежности которого ниже нормативного, должны быть разработаны предложения по реконструкции тепловых сетей без увеличения их диаметра и позволяющие обеспечить нормативные показатели безотказной работы теплопровода относительно всех тепловых камер, входящих в ее состав;

должны быть предложены мероприятия по реконструкции выявленного участка с уменьшением диаметра и выполнен гидравлический расчет по теплопроводу на конец периода разработки схемы теплоснабжения с учетом перспективной тепловой нагрузки, присоединяемой к выделенному теплопроводу; в целях подтверждения возможности передачи тепловой энергии по нему до конечного потребителя с нормативными гидравлическими параметрами у каждого потребителя;

должны быть разработаны предложения по резервированию участков теплопроводов, позволяющие обеспечить нормативную надежность теплоснабжения во всех точках сброса тепловой нагрузки во внутриквартальные тепловые сети;

должны быть выполнены поверочные гидравлические расчеты циркуляции теплоносителя с учетом резервирования участков теплопроводов.

149. Оценка надежности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения должна выполняться на основании результатов анализа расчетов возможности обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения с перспективной тепловой нагрузкой (на конец периода разработки схемы теплоснабжения) при отказе головного участка теплопровода на одном (с наибольшим диаметром) из выводов тепловой мощности от источника тепловой энергии, которые должны быть выполнены в следующем порядке:

в электронной модели системы теплоснабжения должен быть разработан перечень необходимых переключений существующей запорно-регулирующей арматуры, обеспечивающей циркуляцию теплоносителя в нижних (после головного участка) участках тепловой сети;

должен быть рассчитан гидравлический режим циркуляции теплоносителя в аварийном режиме и установлены места нарушения требований нормативного теплоснабжения;

если по результатам организации нового распределения потоков теплоносителя не удастся достичь нормативных показателей надежности теплоснабжения, должны быть разработаны предложения по мероприятиям, направленным на их достижение.

150. В качестве базовых предложений должны быть рассмотрены:

резервирование головного участка на коллекторах источника тепловой энергии;

резервирование головного участка за счет строительства только подающего теплопровода;

строительство резервных нагруженных связей между теплопроводами;

организация резервных нагруженных связей между источниками тепловой энергии;

изменение "уставок" в системе регулирования производительности насосных агрегатов, насосных станций с целью обеспечения режимов циркуляции теплоносителя в аварийных ситуациях;

изменение конфигурации включения агрегатов на насосных станциях;

строительство контрольно-распределительных пунктов на ответвлениях.

ГЛАВА 18 «СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Стр.47. 18.4 Анализ выполнения проектов, предложенных в утвержденной в 2021 году схеме теплоснабжения по объектам ООО «БашРТС»

• монтаж нового водогрейного котла ПТВМ-180 - предлагается исключить ввиду отсутствия обоснования.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД
СИБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД).

ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА,
ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Стр. 26. Рисунок 1.1 – Схема оперативно-диспетчерского управления и оперативно технологического управления ООО «БашРТС» по филиалу «БашРТС-Уфа» - **исключить.**

Стр.74. 2.3 Котельные организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения – **добавить вновь построенную котельную инфекционного госпиталя г. Сибай, ул Булякова .**

Согласно пунктам 3, 4 части 1 статьи 3 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (далее - Закон о теплоснабжении) одними из общих принципов организации отношений в сфере теплоснабжения являются обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения, а также развитие систем централизованного теплоснабжения.

Необходимо отметить, что инфекционный госпиталь г. Сибай является объектом первой категории, где не допускаются перерывы в подаче расчетного количества теплоты ниже предусмотренных *ГОСТ 30494-2011. Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях" (введен в действие Приказом Росстандарта от 12.07.2012 N 191-ст).

В соответствии с п. 6.35 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (приняты Постановлением Госстроя РФ от 24.06.2003 N 110) для потребителей первой категории следует предусматривать установку местных резервных источников теплоты (стационарных или передвижных). Допускается предусматривать резервирование, обеспечивающее при отказах 100 % подачу теплоты от других тепловых сетей.

Вместе с тем, отмечаем, что при очередной актуализации Схемы теплоснабжения ГО г. Сибай необходимо рассмотреть подключение инфекционного госпиталя к системам централизованного теплоснабжения ООО «БашРТС» в зоне эффективного радиуса действия теплоснабжения Зауральской ТЭЦ г. Сибай.

В связи с принятием решения о строительстве индивидуального теплоисточника (котельной) предлагаем рассмотреть теплоснабжение по основной схеме инфекционного госпиталя г. Сибай от тепловых сетей ООО «БашРТС» с резервированием от индивидуального теплоисточника (котельной).

Стр.75. 2.4 Описание изменений основных характеристик источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения– **добавить вновь построенную котельную инфекционного госпиталя г. Сибай, ул Булякова .**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД
АГИДЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД).**

ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Стр.18. 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии
отсутствуют – изменить с учетом наличия двух ГТЭС «Урал-4000».

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД

НЕФТЕКАМСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД).

ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Стр. 134. Таблица 6.2 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных «БашРТС-Нефтекамск» в 2020-2021 годах, Гкал/ч

КЦ-6, г. Нефтекамск, ул. Автозаводская,3

Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) - 88,50

Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) - 122,64

Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла - 140

Анализ таблицы 6.2 показывает, что:

□ Все котельные, эксплуатируемые ООО «БашРТС-Нефтекамск» (за исключением МК-2) по состоянию на 01.01.2022 имеют резерв тепловой мощности.

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

80427.ОМ-ПСТ.007.000 19

13. ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Стр.19. Прирост тепловой нагрузки в горячей воде к 2033 году в существующей зоне действия котельной КЦ-2 в соответствии с актуализированным вариантом прогнозируется на уровне 29,447 Гкал/ч, в том числе за счет прогнозируемого подключения новых потребителей и сноса объектов капитального строительства - 1,91 Гкал/час, переключения тепловой нагрузки микрорайонов N10, N11 с теплоисточника КЦ-6 на теплоисточник КЦ-2 – 27,537 Гкал/ч.

Прирост тепловой нагрузки в горячей воде к 2033 году в существующей зоне действия котельной КЦ-6 в соответствии с актуализированным вариантом прогнозируется на уровне 29,98 Гкал/ч, в том числе за счет прогнозируемого подключения новых потребителей и сноса объектов капитального строительства - 57,51 Гкал/час, переключения тепловой нагрузки

Таблица 13.2 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных города в 2021-2033 годах, Гкал/ч

Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) - 63,02 (в 2033г.)

Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) – 92,66 (в 2033г.)

Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла - 140

Как следует из представленных данных, в течение всего расчетного периода существующих мощностей источников достаточно для покрытия перспективных тепловых нагрузок в существующих зонах действия данных котельных.

По протоколу № 79 от 16.05.2022г. БашРТС по реконструкции дымовой трубы КЦ-6
указано:

Подключенная нагрузка по котельной по состоянию на 01.01.2022 составляет
153,28 Гкал/час.

Схемой теплоснабжения предусмотрен рост нагрузки по зоне КЦ-6 в размере
58,8 Гкал/час.

Однако ввиду ограничений по гидравлическому режиму максимально
возможная подключенная нагрузка по КЦ-6 не может превышать 170 Гкал/час без
строительства насосной станции на ТМ-9.

В случае превышения максимально возможной величины (170 Гкал/час)
нагрузки микрорайонов 10,11,13 планируется переводить с зоны КЦ-6
на зону КЦ-2. При этом на теплоисточнике КЦ-2 имеется значительный резерв по
установленной мощности (более 100 Гкал/ч).

Требуется уточнение наличия ограничений нагрузки КЦ-6 и отражение в схеме
теплоснабжения г. Нефтекамск.

Главный специалист УЭ А.В.Мутовкин

Замечания к проектам схем теплоснабжения городов присутствия БашРТС-Стерлитамак					
№№	город	том	страница	Замечание	Примечание
1	Нимбай	1	50, 51, 52, 53, 54, 55	неверно указаны протяженность и материальная характеристика тепловых сетей по трассе и в таблице 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, рисунки 3.1, 3.2, 3.3	
2	Нимбай	1	58-60	в таблице 3.8 данные по оборудованию ЦТП указаны не в срок	
3	Нимбай	1	86 (табл. 2)	не корректные данные по проведению гидравлических испытаний, проводится ежегодно.	
4	Нимбай	1	88 (табл. 3)	не корректная запись "все потребители подключены к тепловым сетям после ЦТП, подключены по замкнутой схеме"	
5	Салават	1	25 (табл. 5)	некорректно сформулировано: "система централизованного теплоснабжения открытая (но часть потребителей присоединены к тепловым сетям по закрытой схеме). Централизованное теплоснабжение включает в себя и ЦО, в открытой/закрытой схеме - это применительно к ГВС"	
6	Салават	1	103	неверно указаны материальная характеристика тепловых сетей по трассе и в таблице 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	
7	Салават	1	106 (табл. 3)	некорректно представлена информация по количеству насосных станций	
9	Сибай	1	67 (табл. 2), 71 (табл. 1)	указаны различные температура ГВС в подводящем трубопроводе	Применяется Бюджет соответствующий изложению
10	Сибай	1	76, 79, 83, 99	неверно указаны протяженность и материальная характеристика тепловых сетей в таблице 3.1, 3.2, 3.6-3.22 и в рисунках к ним	Не применяется. В соответствии с предоставленными данными функцией протяженность трубопровода Сибайского РТС составляет 67 676,07 м в двухтрубном исполнении, в том числе 66 774,07 м - тепловые сети от ЗУТБД и 10023 м - тепловые сети от котельных. В данных разделе представлены характеристики тепловых сетей от ЗУТБД.
11	Сибай	1	100-105	неверно указан состав оборудования в ЦТП	Состав оборудования ЦТП представлен на основании исходных данных, предоставленных в 2021 году. Если имеется более актуальная информация, то проект ее отражать.
12	Стерлитамак	1	27 (табл. 2), 91 (предпоследней абз.), 99	скорректировать установленную мощность КЦ-7 - 387,64 Гкал/ч	
13	Стерлитамак	1	29 (табл. 4)	убрать слова про "суммарную установленную (тепловую) мощность" ЦТП в абз. текста, оставить только количество ЦТП	
14	Стерлитамак	1	105	в нижнем разделе 2.2.1.10 и 2.2.1.11 исправить на "наименование города"	
15	Стерлитамак	1	154	исправить № по номер 57 на 54 по насосной №1	

Замечания к проектам схем теплоснабжения городов присутствия БашРТС-Уфа					
№№	город	том	страница	Замечание	Примечание
1	Благовещенск	1	46, 47, 48	неверно указаны протяженность трубопроводов в однострубно и материальная характеристика тепловых сетей в таблице и рисунки 3.1, 3.2, 3.3	
2	Благовещенск	1	51, 52	не корректные данные в таблице 3.5 "Характеристики оборудования ЦТП"	
3	Благовещенск	1	96 (табл. 2 и 7), 98	неверно указаны фактическая дата проведения испытаний на максимальную температуру и на определение тепловых потерь в тексте аналогично в таблице 3.22	
4	Благовещенск	1	100 (табл. 7)	не корректная запись по насосной станции №2 ("на данный момент выведена из эксплуатации")	

Замечания к проектам схем теплоснабжения городов присутствия БашРТС-Нефтекамск					
№№	город	том	страница	Замечание	Примечание
1	Агидель	1	31	указаны неверные материальная характеристика трубопроводов, соответственно и изменить в распределении по диаметрам	
2	Агидель	1	32, 33, 34	указаны неверная обьема протяженность трубопроводов и материальная характеристика в таблице 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	
3	Нефтекамск	1	63 (табл. 2)	нет информации о количестве ЦТП, находится в аренде Общества (в количестве 12 шт.)	

Л. Замечания ООО «БашРТС» (ТИ)

6

исполнение

ТИ

Стрельцова Марина Сергеевна

От: Дорофеева Ольга Анатольевна
Отправлено: 17 мая 2022 г. 15:17
Кому: Стрельцова Марина Сергеевна; Карамова Айгуль Фаргатовна
Копия: Трусов Никита Александрович; Фарносова Резида Фанисовна
Тема: RE: ОАО ВТИ - СТ БашРТС - обосновывающие материалы
Вложения: Предложения ТИ по СТ 06.12.2021.pdf

Добрый день!

В СТС городов не учтено ранее направленное с нашей стороны предложение (КП от 06.12.2022). Предлагаем добавить в текстовую часть Главы 1 Раздела 1.1 (Раздела 1.2 для СТС г.Нефтекамск) «Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций», что следующие теплоисточники:

- СТТЭЦ, НСТТЭЦ, КЦ-7 в СТС г.Стерлитамак;
- СТЭЦ, КЦ-10 в СТС г.Салават;
- КЦ-2, КЦ-6 в СТС г.Нефтекамск

технологически соединены тепловыми сетями; тепловые сети от данных теплоисточников закольцованы, функционируют с одним видом теплоносителя; в процессе эксплуатации осуществляются переключения подключенной нагрузки потребителей между теплоисточниками; подпитка тепловых сетей КЦ-10 осуществляется от теплоисточника СТЭЦ.

From: Стрельцова Марина Сергеевна <streltsova_ms@bgkrb.ru>

Sent: Thursday, April 28, 2022 4:02 PM

To: Сюндюков Вадим Венерович <syundyukov_vv@bgkrb.ru>; Долгополов Алексей Олегович <dolgopolov_ao@bgkrb.ru>; Трусов Никита Александрович <trusov_na@bgkrb.ru>; Попова Ирина Валерьевна <popova_iv@bgkrb.ru>; Сухова Ольга Александровна <sukhova_oa@bgkrb.ru>; Салимов Олег Рифатович <salimov_or@bgkrb.ru>; Шатохин Валерий Александрович <shatokhin_va@bgkrb.ru>; Васильев Андрей Владимирович <vasilev_avl@bgkrb.ru>; Фролов Кирилл Александрович <frolov_ka@bgkrb.ru>; Красильников Андрей Вячеславович <Krasilnikov_AV@bgkrb.ru>; Мустафин Дамир Наилович <mustafin_dn@bgkrb.ru>; Губайдуллин Эдуард Рашитович <gubaydullin_er@bgkrb.ru>; Кузнецов Павел Алексеевич <kuznetsov_pa@bgkrb.ru>; Фамеева Гузель Фаридовна <fameeva_gf@bgkrb.ru>; Абузаров Венер Загитович <Abuzarov_VZ@bgkrb.ru>; Зайнетдинова Гузель Талгатовна <zaynetdinova_gt@bgkrb.ru>; Кшуманёв Антон Дмитриевич <kshumanev_ad@bgkrb.ru>; Тяпкин Олег Андреевич <tyapkin_oa@bgkrb.ru>; Замятин Алексей Варфоломеевич <zamyatin_av@bgkrb.ru>; Веревошкин Евгений Викторович <Verevochkin_EV@bgkrb.ru>; Радаев Кирилл Александрович <Radaev_KA@bgkrb.ru>; Кадаева Гульназ Наилевна <kadaeva_gn@bgkrb.ru>; Сс: Абдуллин Азат Рифатович <abdullin_ar@bgkrb.ru>; Турышев Леонид Анатольевич <turyshhev_la@bgkrb.ru>; Попов Денис Юрьевич <popov_dyu@bgkrb.ru>
Subject: FW: ОАО ВТИ - СТ БашРТС - обосновывающие материалы

Уважаемые руководители!

В соответствии с приказом № 12 от 14.01.2022 направляю Вам проекты схем теплоснабжения городов Стерлитамак, Салават, Ишимбай, Сибай, Нефтекамск, Агидель и Благовещенск (актуализация на 2023 г.), выполненные ОАО «ВТИ» для рассмотрения и подготовки замечаний.

Предложения и замечания прошу направить в срок до 17.05.2022 на электронные адреса streltsova_ms@bgkrb.ru и karamova_af@bgkrb.ru.

Информация размещена на общем диске: O:\УЭ\ПРОЕКТЫ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ НА 2023 Г. Пароль ко всем архивам 123.

O:\УЭ\ПРОЕКТЫ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ НА 2023 Г. пароль ко всем архивам 123

ООО «БашРТС»
«Тепловая инспекция»
КОРПОРАТИВНОЕ ПИСЬМО

Начальнику УЭ ООО «БашРТС»
Попову Д.Ю.

« 05 » 12 : 21 № БРТС-ТН/КП/КС/62.9

О направлении предложений по п.1.2 приказа от
04.10.2021 №702

Уважаемый Денис Юрьевич!

Во исполнение п.1.2 приказа от 04.10.2021 №702 «Об утверждении актуализированных схем теплоснабжения» направляю предложения для рассмотрения в рамках следующей актуализации схем теплоснабжения.

Приложения:

1. Предложения для рассмотрения при актуализации схем теплоснабжения городов на 1 л. в 1 экз.;
2. Копия страницы 12 Схема теплоснабжения МО ГО г.Уфа (актуализация на 2021 год). Том 2 Обосновывающие материалы. Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций (002.02.СТ-ОМ.015.000) на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора по анализу и контроллингу



Н.А. Трусов

Дорофеева Ольга Анатольевна, 90-336

Приложение 1

Предложения для рассмотрения при актуализации схем теплоснабжения городов

1. В схеме теплоснабжения ГО г.Уфа в Главе 15. «Реестр единых теплоснабжающих организаций» Тома 2 «Обосновывающие материалы» в таблице 2.1 «Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа город Уфа» (стр.12) объединить в одну систему теплоснабжения следующие теплоисточники: ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 ТУ-1, ТЭЦ-2 ТУ-2, ТЭЦ-2 ТУ-4, ТЭЦ-3, КЦ-1, КЦ-3, КЦ-8, аналогично тому, как это было указано в соответствующем разделе СТС ГО г.Уфа на 2021 год (Приложение 2). В текстовую часть включить предложение, о том, что данные теплоисточники технологически соединены тепловыми сетями, функционируют с одним видом теплоносителя, гидравлически изолированы от других систем, и для них устанавливается единый тепловой и материальный баланс. Т.е. из описательной части должно быть понятно, что системы теплоснабжения от данных теплоисточников представляют собой единую систему теплоснабжения в соответствии с определениями «системы теплоснабжения», изложенными в Федеральном законе №190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» и в п.24.1 "Порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утверждённого Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 N 325.

2. Аналогично для теплоисточников:

- СтТЭЦ, НСтТЭЦ, КЦ-7 в СТС ГО г.Стерлитамак;
- СТЭЦ, КЦ-10 в СТС ГО г.Салават;
- КЦ-2, КЦ-6 в СТС ГО г.Нефтекамск.

ТЦ Стерлитамак

1. Глава 1, стр. 28 – ОАО «Строймаш» от СтТЭЦ, нет такого потребителя, завод ликвидирован;
2. Стр. 37 в городе еще с собственной котельной имеется МКД по адресу ул. Артема, 84; Былинная, 5; Былинная, 3; пр. Октября, 40 к.1; пр. Октября, 40 к.2; пр. Октября, 40 к.3; ул. К. Маркса, 115; ул. Нугаманова, 12; ул. Сагитова, 2Д; ул. Ивлева, 11а, пр. Академика Королева, 20
3. По приборам учета на СтТЭЦ и НСтТЭЦ

Таблица 2.12 – Приборы учета, установленные на выводах СтТЭЦ

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Дата акта периодической проверки узлов учета на источнике теплоты	Место установки и наличие пломбы	Шкала прибора	Способ учета тепла
Трубопровод подпитки т/с						
1	СПТ961.1.	18806	23.08.2021	Турбинный цех, ряд А-Б, отм. 8м, щит сборок задвижек, опломбирован	0÷288 м³/ч	Исходные данные со счетчика, расчет тепла в расчетном комплексе «АСТЭП»
2	УРЖ 2КМ	3822		Трубопровод подпитки т/с, ТЦ, ряд А-Б, отм.3м, опломбирован	0,28÷288 м³/ч	
3	МЕТРАН-100-ДИ	458323		Трубопровод подпитки т/с, ТЦ, ряд А-Б, отм.3м, опломбирован	0÷6 кгс/см²	
4	ТПТ-1	2263		Трубопровод подпитки т/с, ТЦ, ряд А-Б, отм.3м, опломбирован	-200÷300°С	
5	ТПТ-1	2244		Коллектор исходной воды, опломбирован	-200÷300°С	
Тепломагистраль Город №1						
6	СПТ961.1.	21421	23.08.2021	ПСВ Г-1, ОСВ Г-1; ПСВ Г-2, ОСВ Г-2;теплопункт «Город», опломбирован	0÷3204/ 0÷2016 м³/ч	Исходные данные со счетчика, расчет тепла в расчетном комплексе «АСТЭП»
7	УРЖ 2КМ	3370		ПСВ Г-1, ОСВ Г-1, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	386÷3204 м³/ч	
8	МЕТРАН-100-ДИ	458322		ПСВ Г-1, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	0÷16 кгс/см²	
9	МЕТРАН-100-ДИ	479634		ОСВ Г-1, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	0÷4 кгс/см²	
10	КТПТР-01	4614/4614А		ПСВ Г-1, ОСВ Г-1, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	0÷180°С	
Тепломагистраль Город №2						

11	УРЖ 2КМ	3480	23.08.2021	ПСВ Г-2, ОСВ Г-2, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	294±2016 м3/час	Исходные данные со счетчика, расчет тепла в расчетном комплексе «АСТЭП»
12	МЕТРАН-100-ДИ	458325		ПСВ Г-2, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	0±16 кгс/см2	
13	МЕТРАН-100-ДИ	479635		ОСВ Г-2, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	0±4 кгс/см2	
14	КТПТР-01	5557А /5557		ПСВ Г-2, ОСВ Г-2, эстакада теплосети с восточной стороны I очереди котельного цеха, опломбирован	0±180°С	
Тепломагистраль "Строймаш"						
15	СПТ961.2	21422	23.08.2021	ПСВ и ОСВ, тепловыпуск СК-2, опломбирован	0±500 м3/ч	Исходные данные со счетчика, расчет тепла в расчетном комплексе «АСТЭП»
16	УРЖ2КМ	3371		ПСВ, ОСВ, северная эстакада, опломбирован	53,25-7987 м3/ч	
17	Метран -150TG	1032511		ПСВ, северная эстакада, опломбирован	0±16 кгс/см2	
18	Метран -150TG	1032600		ОСВ, северная эстакада, опломбирован	0±2,5 кгс/см2	
19	КТПТР-01	973/973А		ПСВ,ОСВ, северная эстакада, опломбирован	0±180°С	

Таблица 2.26 – Приборы учета, установленные на выводах Н-СтТЭЦ

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Дата акта периодической проверки узлов учета на источнике теплоты	Место установки и наличие пломбы	Шкала прибора	Примечание
Трубопровод подпитки т/с (турбинное отделение)						
1	ДМЭР-МИ КСУ-2	2302501 6125454	23.08.2021	Главный корпус, турбинное отделение, трубопровод подпитки т/с с ТО, опломбирован	0-200 т/ч	
2	ДМЭР-МИ КСУ-2	7301881 0020736		Главный корпус, турбинное отделение, трубопровод подпитки т/с с ТО, опломбирован	0-63 т/ч	
Трубопровод подпитки т/с (котельное отделение)						
3	ДМ КСД-2	3789 5041651	24.07.2018г.	Главный корпус, котельное отделение, трубопровод подпитки т/с с КО, опломбирован	0-200 т/ч	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

4	ДМ КСД-2	16687 5031003		Главный корпус, котельное отделение, трубопровод подпитки т/с с КО, опломбирован	0-63 т/ч	
Трубопровод подпитки т/с (расширитель непрерывной продувки)						
5	ДМЭР-МИ КСУ-2	7300352 2061859	23.08.2021	Главный корпус, котельное отделение, трубо- провод подпитки т/с с РНП, опломбирован	0-25 т/ч	
Тепломагистраль «Город»						
6	СПТ961	4252	23.08.2021	Главный корпус, ГРЩУ-1 шкаф ТВ-1, опломбирован	-	
7	УРСВ «Взлет МР»	1900227/6951		Теплопункт №4, трубопровод ПСВ «Город», опломбирован	99,05±11320 мз/ч	
8	УРСВ «Взлет МР»	707621/6921		Теплопункт №1, трубопровод ОСВ «Город», опломбирован	99,05±11320 мз/ч	
9	МЕТРАН-100-ДИ	813492		Теплопункт №4, трубопровод ПСВ «Город», опломбирован	0÷16 кгс/см ²	
10	МЕТРАН-100-ДИ	813493		Теплопункт №1, трубопровод ОСВ «Город», опломбирован	0÷10 кгс/см ²	
11	КТСП Метран-206	667244Г		Теплопункт №4, трубопровод ПСВ «Город», опломбирован	0÷180°С	
12	КТСП Метран-206	667244Х		Теплопункт №1, трубопровод ОСВ «Город», опломбирован	0÷180°С	
Тепломагистраль «Каустик»						
13	СПТ961.2.	23124	23.08.2021	Главный корпус, ГРЩУ-1 шкаф ТВ-1, опломбирован	-	
14	УРЖ 2КМ	3476		Теплопункт №2, трубопровод ПСВ,ОСВ «Каустик», опломбирован	200÷3500 мз/час	
15	МИДА-ДИ-13П	11316877		Теплопункт №2, трубопровод ПСВ «Каустик», опломбирован	0÷1,6 МПа	
16	МИДА-ДИ-13П	16103549		Теплопункт №2, трубопровод ОСВ «Каустик», опломбирован	0÷0,6 МПа	
17	КТПТР-01	830А /830		Трубопровод ПСВ,ОСВ «Каустик», опломбирован	0÷180°С	

Примечание: желтым цветом отмечено, что было исправлено

М. Замечания ООО «БашРТС» (УИ)

У

УИ

Замечания к схемам теплоснабжения СТС Салават

Глава 5 таблица 3.6 стр. 26 проект ИТСО: г.Салават. Обеспечение комплексной безопасности и антитеррористической защищенности КЦ-10: общая стоимость 111 303 тыс. руб. с НДС, в 2017 – 1 155 тыс. руб. с НДС, 2025 – 73 017 тыс. руб. с НДС, 2026 – 37 131 тыс. руб. с НДС

Глава 5 таблица 3.10 стр. 89, Глава 8 таблица 3.3 стр. 74: проект г. Салават. Реконструкция машинного зала насосно-перекачивающей станции №2 общая стоимость 88 429 тыс. руб. с НДС, сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 5 229 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 83 200 тыс. руб. с НДС.

Глава 9 таблица 5.1 стр. 25: Реконструкция ТМ-3 с перекладкой обратного трубопровода от ТК 311 до ТК 314а в пенополиуретановой изоляции с Ду 300 мм на Ду 400 мм, Установка ИТП (перевод на закрытый водоразбор ГВС) (1303 ИТП): проекты исключены из инвестиционной программы ООО «БашРТС», отказ от реализации данных проектов.

14 листов

Замечания к схемам теплоснабжения СТС Сибай

Глава 8 таблица 3.3 стр. 16 проект г. Сибай. Модернизация трубопровода квартальной сети ЦТП-7, от 7ТК29 до 7ТК35 с вводами в ж/д №16,18 по ул. Цеткин, ж/д №23/1 по ул. Ленина, от 7ТК2 до 7ТК19: сроки реализации 2025-2027 гг. в 2025 – 2063 тыс. руб. с НДС, 2027 – 59 245 тыс. руб. с НДС;

Глава 8 таблица 3.3 стр. 16 добавить проекты:

1. г. Сибай. Модернизация ТК1205 с заменой трубопроводов, запорной арматуры и уменьшением высоты тепловой камеры: общая стоимость 4 992 тыс. руб. с НДС, сроки реализации 2022-2023 гг. в 2022 – 1668 тыс. руб. с НДС, 2023 – 3 324 тыс. руб. с НДС;
2. г. Сибай. Реконструкция системы теплоснабжения (Сети общие), ул. Куйбышева, ул. Маяковского: общая стоимость 9 763 тыс. руб. с НДС, сроки реализации 2022-2022 гг. в 2022 – 9 763 тыс. руб. с НДС;
3. г. Сибай. Модернизация теплового пункта 18 с заменой трубопроводов и запорной арматуры с Ду600 на Ду700: общая стоимость 5 567 тыс. руб. с НДС, сроки реализации 2023-2023 гг. в 2023 – 5 567 тыс. руб. с НДС;

Замечания к схемам теплоснабжения СТС Стерлитамак

Глава 5 таблица 3.5 стр. 32

1. Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от Стерлитамакской ТЭЦ до ст.15 замена 2ДУ800 на 2ДУ1000 -270,6 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 3 465 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 76 371 тыс. руб. с НДС;
2. Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ТК103 до ТК104 с заменой 2 ДУ700 мм на 2ДУ1000 мм длиной 220 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 67 670 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 68 923 тыс. руб. с НДС;
3. Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ТК107 до ТК109 с заменой 2 ДУ700 мм на 2ДУ1000 мм длиной 414 п.м.: сроки реализации 2025-2027 гг., в 2025 – 6 109 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 134 998 тыс. руб. с НДС;
4. Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ТК109 до ТК113 с заменой 2 ДУ700 мм на 2ДУ1000 мм длиной 524 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 8 071 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 170 527 тыс. руб. с НДС;
5. Проект г. Стерлитамак. Реконструкция участка ТМ-1 от ст.15 до ст.52 замена 2ДУ800 на 2ДУ1000 -580,2 п.м.: сроки реализации 2026-2027 гг., в 2026 – 115 054 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 62 314 тыс. руб. с НДС;

Ж

Замечания к схемам теплоснабжения СТС Агидель.

Глава 5 стр. 18 таблица 3.1 проект 09.03.0012 Строительство котельной Агидель с тепловыми сетями: общая стоимость **1 076 861** тыс. руб. с НДС, профинансировано на 01.01.2023 **1 029 102** тыс. руб. с НДС, в 2022 году профинансировано **272 547** тыс. руб. с НДС, в 2023 запланировано **47 759** тыс. руб. с НДС, сроки реализации 2 кв. 2015 – 1 кв. 2023 г. В примечании исправить (освоено на профинансировано).

нефтекамск

Приложение 1

Предложения и замечания к проекту схемы теплоснабжения ГО г. Нефтекамск РБ на период до 2033 года (актуализация на 2023 год):

80427.СТ-ПСТ.000.000. Схема теплоснабжения ГО г. Нефтекамск РБ на период до 2033 года (актуализация на 2021 год):

1. Стр.68 Таблица 5.1. «Инвестиционная программа ООО «БашРТС» в части мероприятий, касающихся системы теплоснабжения г. Нефтекамск» в п. 3 исправить наименование согласно протокола №107-21 от 07.12.2021 «г. Нефтекамск. с. Энергетик. Реконструкция ТМ-1 от ТК-101 (УТ-1) до ТК-109», в п. 18 (09.03.0529) – исправить дату начала реализации на 2 кв. 2023 г.;

2. Стр.69 3-й абзац изложить в следующей редакции:

Рекомендуется включить в очередную редакцию инвестпрограммы ООО «БашРТС» (ИПР 2023-2027) следующие мероприятия:

1) «г. Нефтекамск. Модернизация узла учета тепловой энергии в КЦ-6: Срок реализации данного инвестпроекта ПИР – 2023, СМР – 2023. Общая стоимость затрат составит 5 176 тыс. руб (ориентировочно);

2) Приобретение беспроводной системы лазерной центровки и вибродиагностики в 2023 году - 2 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 2 444 тыс. руб. (ориентировочно);

3) Приобретение дизельного вилочного погрузчика в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 2 773 тыс. руб. (ориентировочно);

4) Приобретение газоанализатора дымовых газов в 2023 году - 3 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 772 тыс. руб. (ориентировочно);

5) Приобретение колесного бензинового снегоуборщика в 2023 году - 3 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 190 тыс. руб. (ориентировочно);

6) Приобретение мобильных анкерных устройств в 2023 году - 5 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 720 тыс. руб. (ориентировочно);

7) Приобретение насоса в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 571 тыс. руб. (ориентировочно);

8) Приобретение погружного гидравлического шнекового насоса в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 755 тыс. руб. (ориентировочно);

9) Приобретение компрессора на шасси в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 775 тыс. руб. (ориентировочно);

10) Приобретение тепловизора в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 460 тыс. руб. (ориентировочно).

3. Стр. 123, таблица 10.1 «Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения «БашРТС-Нефтекамск», тыс. руб.» откорректировать стоимость реализации проекта 1-1.1.1 «Техническое перевооружение коммерческих узлов учета газа КЦ-2, КЦ-6» – стоимость с НДС 3363 тыс. руб., НДС 560 тыс. руб., без НДС 2803 тыс. руб. (ориентировочно);

4. Стр. 123. Проект 1-1.1.2 «Техпереворужение эстакады для слива мазута и мазутно-насосной станции в КЦ-2». Исправить стоимость капитальных затрат в 2023 году на 13342 тыс. руб. (без НДС);

5. Стр. 125. Исправить наименование проекта 1-1.1.16 «Приобретение стенда для испытания запорной арматуры и предохранительных клапанов в 2022г. 1 шт.»;

6. Стр. 126. Исправить ориентировочную стоимость проекта 1-1.1.17 «г. Нефтекамск. Модернизация узла учета тепловой энергии в КЦ-6» - капитальные затраты составят 4313 тыс. руб. без НДС, НДС - 863 тыс. руб., всего смета проекта - 5176 тыс. руб. с НДС.

7. Стр. 130, таблица 10.3 – Финансирование мероприятий инвестиционной программы ООО «БашРТС» в сфере теплоснабжения на 2020-2025гг. тыс. руб. Наименование столбца «Освоение 2021 г., тыс. руб. с НДС» изложить в редакции: «Освоение 2021 г., тыс. руб. без НДС», также в таблице привести в соответствие суммы с ранее направленной информацией.

Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»:

1. Стр. 19, таблица 3.1. «Инвестиционная программа ООО «БашРТС» в части мероприятий, касающихся системы теплоснабжения г. Нефтекамск, тыс. руб. с НДС»:

1) п. 3 исправить наименование согласно протокола №107-21 от 07.12.2021 «г. Нефтекамск. с. Энергетик. Реконструкция ТМ-1 от ТК-101 (УТ-1) до ТК-109» п. 18 (09.03.0529) – исправить начало реализации на 2 кв 2023 г;

2) в проекте 09.03.0529 «г. Нефтекамск, Техническое перевооружение коммерческих узлов учета газа КЦ-2, КЦ-6» на 2023 год необходимо изменить общую стоимость проекта с 2261 тыс. руб. на 3363,6 тыс. руб. с НДС.

2. Стр.21, 2-й абзац изложить в следующей редакции: Рекомендуется включить в очередную редакцию инвестпрограммы ООО «БашРТС» (ИПР 2023-2027) следующие мероприятия:

- 1) «г. Нефтекамск. Модернизация узла учета тепловой энергии в КЦ-6: Срок реализации данного инвестпроекта ПИР – 2023, СМР – 2023. Общая стоимость затрат составит 5 176 тыс. руб (ориентировочно)»;
- 2) Приобретение беспроводной системы лазерной центровки и вибродиагностики в 2023 году - 2 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 2 444 тыс. руб. (ориентировочно);
- 3) Приобретение дизельного вилочного погрузчика в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 2 773 тыс. руб. (ориентировочно);
- 4) Приобретение газоанализатора дымовых газов в 2023 году - 3 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 772 тыс. руб. (ориентировочно);
- 5) Приобретение колесного бензинового снегоуборщика в 2023 году - 3 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 190 тыс. руб. (ориентировочно);
- 6) Приобретение мобильных анкерных устройств в 2023 году - 5 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 720 тыс. руб. (ориентировочно);;
- 7) Приобретение насоса в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 571 тыс. руб. (ориентировочно);
- 8) Приобретение погружного гидравлического шнекового насоса в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 755 тыс. руб. (ориентировочно);
- 9) Приобретение компрессора на шасси в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 775 тыс. руб. (ориентировочно);
- 10) Приобретение тепловизора в 2023 году - 1 шт., срок реализации: начало и окончание 2 кв.2023г. Общая стоимость затрат составит 460 тыс. руб. (ориентировочно).

3. Стр.58, таблица 6.1 «Мероприятия инвестиционной программы ООО «БашРТС» в сфере теплоснабжения, реализованные на территории г. Нефтекамск в 2021 г.»

- п. 2 «г. Нефтекамск. Реконструкция трубопроводов сетей горячего водоснабжения в "мкр.13"» исправить дату окончания реализации - 4 кв. 2022 г.
- п. 3 «г. Нефтекамск. Техперевооружение оборудования ЦТП № 29 с заменой насосных агрегатов и теплообменников центрального отопления и горячего водоснабжения» исправить дату окончания реализации - 3 кв. 2023 г.
- п. 9 «Приобретение прицепного измельчителя веток в 2021 г. (1 шт.)» исправить начало и окончание реализации - 3 кв. 2021 г.
- п. 10 «Приобретение multifunctional калибратора в 2021 (4 шт.)» исправить начало и окончание реализации - 3 кв. 2021 г.

п. 12 «Приобретение газоанализатора для одновременного измерения концентрации нескольких газов в 2021 г. (3 шт.)» исправить начало реализации - 3 кв. 2021 г.

п. 13 «Приобретение газоанализатора в 2021 г. (1 шт.)» исправить начало реализации - 3 кв. 2021 г.

4. Стр. 58, в таблицу 6.1. «Мероприятия инвестиционной программы ООО «БашРТС» в сфере теплоснабжения, реализованные на территории г. Нефтекамск в 2021 г.» добавить следующие мероприятия:

1) г. Нефтекамск. Реконструкция дымовой трубы и газоходов с устройством металлического газоотводящего ствола КЦ-6 (ПИР); начало реализации – 4 кв. 2021 г., конец реализации – 3 кв. 2025 г.

2) г. Нефтекамск. Устройство индивидуальных тепловых пунктов по центральному отоплению и горячему водоснабжению в жилых домах по пр. Юбилейному, 36 с перекладкой тепловой сети и переподключением к ТМ-3 (Комплекс) для "БашРТС-Нефтекамск" филиала ООО "БашРТС"; начало реализации – 2 кв. 2021, конец реализации – 2 кв. 2022.

3) г. Нефтекамск. Техперевооружение оборудования ЦТП №9 по независимой схеме с заменой насосных агрегатов и теплообменников центрального отопления и горячего водоснабжения (ПИР) "БашРТС-Нефтекамск" филиала ООО "БашРТС"; начало реализации – 3 кв. 2021, конец реализации – 3 кв. 2023

Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»:

1. Таблица 3.1 «Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения «БашРТС-Нефтекамск», тыс. руб.»

1) Стр. 15. Откорректировать стоимость реализации проекта 1-1.1.1 «Техническое перевооружение коммерческих узлов учета газа КЦ-2, КЦ-6» – стоимость с НДС 3363 тыс. руб., НДС 560 тыс. руб., без НДС 2803 тыс. руб. (ориентировочно);

2) Стр. 15. Проект 1-1.1.2 «Техперевооружение эстакады для слива мазута и мазутно-насосной станции в КЦ-2». Исправить стоимость капитальных затрат в 2023 году на 13342 тыс. руб. (без НДС);

3) Стр. 17. Исправить наименование проекта 1-1.1.16 «Приобретение стенда для испытания запорной арматуры и предохранительных клапанов в 2022г. 1 шт.»;

4) Стр. 18. Исправить ориентировочную стоимость проекта 1-1.1.17 «г. Нефтекамск. Модернизация узла учета тепловой энергии в КЦ-6» - капитальные затраты составят 4313 тыс. руб. без НДС, НДС - 863 тыс. руб., всего смета проекта - 5176 тыс. руб. с НДС.

Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»:

1. Таблица 2.1 – Перечень мероприятий (проектов) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии «Баш-РТС-Нефтекамск»

- 1) Стр. 8. Откорректировать стоимость реализации проекта 1-1.1.1 «Техническое перевооружение коммерческих узлов учета газа КЦ-2, КЦ-6» – стоимость с НДС 3363 тыс. руб., НДС 560 тыс. руб., без НДС 2803 тыс. руб. (ориентировочно);
- 2) Стр. 8. Проект 1-1.1.2 «Техпереворужение эстакады для слива мазута и мазутно-насосной станции в КЦ-2». Исправить стоимость капитальных затрат в 2023 году на 13342 тыс. руб. (без НДС);
- 3) Стр. 10. Исправить наименование проекта 1-1.1.16 «Приобретение стенда для испытания запорной арматуры и предохранительных клапанов в 2022г. 1 шт.»;
- 4) Стр. 11. Исправить ориентировочную стоимость проекта 1-1.1.17 «г. Нефтекамск. Модернизация узла учета тепловой энергии в КЦ-6» - капитальные затраты составят 4313 тыс. руб. без НДС, НДС - 863 тыс. руб., всего смета проекта - 5176 тыс. руб. с НДС.

Замечания к схемам теплоснабжения СТС Благовещенск.

1. **Глава 5 стр. 28 таблица 3.5**, проект г. Благовещенск. Техпереворужение ЦТП с заменой теплообменного оборудования: сроки реализации 2026-2027 гг. в 2026 – 66 931 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 36 586 тыс. руб. с НДС;
2. **Глава 8 стр. 27 таблица 3.3** проект г. Благовещенск. Модернизация участка ТМ-1, от Стойки 1 до Стойки 52 по ул. Социалистическая: сроки реализации 2026-2027 гг. в 2026 – 28 759 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 68 466 тыс. руб. с НДС;

Замечания к схемам теплоснабжения СТС Ишимбай

Глава 5 таблица 3.6 стр. 42

1. Проект г.Ишимбай. Реконструкция квартальных тепловых сетей с реконструкцией сетей ЦО и заменой сетей ГВС квартала №92а: сроки реализации 2025-2027 гг. в 2025 – 732 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 48 910 тыс. руб. с НДС;
2. Проект г. Ишимбай. Реконструкция участка ТМ-6 от ТК 608 до ТК 611 с уменьшением диаметра трубопровода 2Ду700мм на 2Ду400 мм: сроки реализации 2026-2027 гг. в 2026 – 902 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 25 210 тыс. руб. с НДС.

Глава 5 таблица 3.7 стр. 42

1. Проект г. Ишимбай. Реконструкция оборудования ЦТП № 8, 18 с заменой теплообменного и насосного оборудования: сроки реализации 2025-2027 в 2025 – 2 264 тыс. руб. с НДС, в 2027 – 46 012 тыс. руб. с НДС
2. Проект г. Ишимбай. Установка технологических узлов учёта тепловой энергии в ЦТП и вывод информации в «ОИК-Диспетчер»: сроки реализации 2026-2028 гг. в 2026 – 6 710 тыс. руб. с НДС, 2028 – 62 728 тыс. руб. с НДС.

Глава 5 таблица 3.8 стр. 43

1. Проект ИТСО: г. Ишимбай. Обеспечение комплексной безопасности и антитеррористической защищенности КЦ-5: общая стоимость проекта 119 989 тыс. руб. с НДС.

Новые проекты необходимые к включению в схему теплоснабжения (актуализация на 2023 год).

г. Уфа										
Уникальный код проекта	Наименование раздела/ИП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта		Финансирование тыс. руб. с НДС					
		финансирование	Начало	Окончание	2023	2024	2025	2026	2027	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1. Новые строительства и расширение	97 492	-	-	87 856	9 636	0	0	0	
09.01.0908	г. Уфа. Строительство трубопровода от ТК-1203/5 до стены жилого дома литер 11	1 209	2 кв 2023	2 кв 2024	1 121	88	0	0	0	
09.01.0909	г. Уфа. Строительство трубопровода от УТ-1 до стены объекта «Центр радиоэлектронной защиты РК по ул. Блюстера в кв. У	14 568	2 кв 2023	2 кв 2024	13 123	1 445	0	0	0	
09.01.1000	г. Уфа. Строительство газовой сети от УТ-1 до жилого дома литер 3	11 600	2 кв 2023	2 кв 2024	10 530	1 070	0	0	0	
09.01.1001	г. Уфа. Строительство трубопровода от ТК-1920/3 до стены жилого дома литер 4	29 051	2 кв 2023	2 кв 2024	26 173	2 878	0	0	0	
09.01.1002	г. Уфа. Строительство трубопровода от ТК-2552 до многоквартирного и д.о. встроеными индивидуальными помещениями по пр. Октября, 15	4 413	2 кв 2023	2 кв 2024	4 001	413	0	0	0	
09.01.1003	г. Уфа. Строительство трубопровода от УТ-1 до стены объекта «Многоквартирный многоквартирный ж.д. в квартале ограниченным участком Ратарад Жорге, имени города Галие, Бон-шар Гражданской, промозвонной улицы в Октябрьском районе г.О г. Уфа РК Литер 16, от УТ-1 до и.д.15/1 по кв.Р Жорге (проектирование)	36 678	2 кв 2023	2 кв 2024	33 039	3 642	0	0	0	
	2. Тепловодоснабжение и реконструкция	246 907	-	-	3 764	51 940	52 767	63 123	55 393	
	Магистральные тепловые сети									
09.01.1004	г. Уфа. Модернизация участка тепломагистрали ТМ-8 от ТК-11 до ТК-18 по ул. Карова	109 194	2 кв 2023	3 кв 2026	3 764	51 940	53 490	0	0	
09.01.1006	г. Уфа. Модернизация участка ТМ-40 от ТК-4115 до ТК-4116	60 194	2 кв 2025	3 кв 2026	0	0	2 955	57 239	0	
09.01.1007	г. Уфа. Модернизация участка ТМ-46 от ТК-4608/2 до ТК-4609/2а и от ТК-4609/2а до (ТТ) 211 234	58 303	2 кв 2026	3 кв 2027	0	0	0	2 970	55 393	
	Котельные сети и ТЭЦ									
09.01.1054	г. Уфа. Тепловодоснабжение коллекторов вывоза КЦ-1 (модернизация участка)	19 326	3 кв 2025	3 кв 2026	0	0	16 432	2 894	0	
	3. Приобретение техники и инвентаря производственного назначения	161 717	-	-	24 683	0	0	0	0	
09.01.1008	Приобретение и установка воздушно-насосной режущей машины в 2023 г. - 1 шт.	460	2 кв 2023	2 кв 2023	460	0	0	0	0	
09.01.1012	Приобретение линейно-метрического ключа в 2023 г. - 1 шт.	545	2 кв 2023	2 кв 2023	545	0	0	0	0	
09.01.1013	Приобретение пистолетной электрической техники для ООО «БашРТС» в 2023г. - 1 шт.	187	2 кв 2023	2 кв 2023	187	0	0	0	0	
09.01.1014	Приобретение насоса бытового промывочного устройства для ООО «БашРТС» в 2023г. - 1 шт.	1 044	2 кв 2023	2 кв 2023	1 044	0	0	0	0	
09.01.1017	Приобретение вентилей под давлением для ООО «БашРТС» в 2023г. - 3 шт.	18 939	2 кв 2023	2 кв 2023	18 939	0	0	0	0	
09.01.1061	Приобретение «У» общепромышленный стан прибор учета тепловой энергии» в 2023 году - 3 шт.	3 063	2 кв 2023	3 кв 2023	3 063	0	0	0	0	
09.01.1018	Приобретение и оборудование для формирования оценочной таблицы в 2023г. - 1 шт.	545	2 кв 2023	2 кв 2023	545	0	0	0	0	
09.01.1019	Приобретение бесперебойника для ООО «БашРТС» в 2023 г. - 1 шт.	220	2 кв 2023	2 кв 2023	220	0	0	0	0	
	5. ИТ - мероприятия	48 457	-	-	47 705	0	0	0	0	
	ИТОВ по ИТ									
09.04.1024	Приобретение и сервисное обслуживание и резервирование АСУ ТП	23 800	2 кв 2023	2 кв 2023	23 800	0	0	0	0	
09.04.0909	Приобретение лицензий Microsoft для ООО «БашРТС»	41 504	1 кв 2022	1 кв 2023	20 752	0	0	0	0	
09.04.1025	Приобретение сервера единого времени для обеспечения высокоточной синхронизации времени устройств АСУ ТП	2 451	2 кв 2023	2 кв 2023	2 451	0	0	0	0	
09.04.1026	Модернизация автоматизированной системы метрологического обеспечения» на базе ПК «ИС Метрология»	702	1 кв 2023	1 кв 2023	702	0	0	0	0	

г. Благовещенск										
Уникальный код проекта	Наименование раздела/ИП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта		Финансирование тыс. руб. с НДС					
		финансирование	Начало	Окончание	2023	2024	2025	2026	2027	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	2. Тепловодоснабжение и реконструкция	104 351	-	-	0	0	62 125	42 226	0	
	Магистральные тепловые сети									
09.01.0904	г. Благовещенск. Модернизация участка ТМ-1, от ИС №2 до ТК-121/4 по ул. Чехова с надземной прокладкой в подземную	104 351	2 кв 2023	3 кв 2026	0	0	62 125	42 226	0	

г. Ишимбай										
Уникальный код	Наименование раздела/ИП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта		Финансирование тыс. руб. с НДС					

проект		финансирование	Начало	Окончание	2023	2024	2025	2026	2027
3	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	2. Теплоснабжение и реконструкция	158 604	-	-	3 393	105 090	50 211	0	0
	Магистральные тепловые сети								
09.02.1043	г. Наимбай. Модернизация трубопровода ТМ-6 от ТК 604 до перехода 60х700 в ППУ изоляции с системой ОДК с верхнего уровня	26 323	2 кв 2024	3 кв 2025	0	864	25 519	0	0
09.02.1050	г. Наимбай. Модернизация трубопровода ТМ-10 от ТК 980-14 до ТК 10006 в ППУ изоляции	59 456	2 кв 2023	4 кв 2024	1 399	58 127	0	0	0
09.02.1044	г. Наимбай. Модернизация трубопровода ТМ-3 от ТК 913 до ТК 915 в ППУ изоляции с системой ОДК с верхнего уровня	25 381	2 кв 2024	4 кв 2025	0	689	24 692	0	0
09.02.1051	Оборудование ЦТП и насосных станций								
09.02.1051	г. Наимбай. Реконструкция оборудования ЦТП № 14. 15 с танками теплообменного и насосного оборудования	47 444	2 кв 2023	4 кв 2024	2 062	45 361	0	0	0

г. Салават									
Уникальный код проекта	Наименование раздела ПП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта		Финансирование тыс. руб. с НДС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Теплоснабжение и реконструкция	89 263	-	-	15 803	68 952	5 148	0	0
	Квартальные тепловые сети								
09.02.1045	г. Салават. Модернизация участка квартального трубопровода квартала 16, от ТК 611 до ГЗУ № 1 вводом 1кВ	15 666	2 кв 2023	3 кв 2024	4 055	11 611	0	0	0
09.02.1046	г. Салават. Модернизация участка квартального трубопровода квартала 18, от ТК 614 до 1кВ Пушкина, 12, 1кВ Горького, 18 и от ТК 18-03 до 1кВ Чкалова, 17а с вводом 1кВ	26 812	2 кв 2023	3 кв 2024	4 603	22 209	0	0	0
09.02.1047	г. Салават. Реконструкция участка квартального трубопровода квартала 28, от ТК 621 до 1кВ Гагарина, 23б и здания Гагарина, 21 с вводом 1кВ	35 286	2 кв 2023	3 кв 2024	5 839	29 449	0	0	0
09.02.1041	Оборудование ЦТП и насосных станций								
09.02.1041	г. Салават. Монтаж резервной кабельной линии 6кВ от насосно-перекачивающей станции №2 СалРТС "БашРТС-Стерлитамак" до подстанции «Южная» ПО «НЭС»	5 470	2 кв 2023	4 кв 2024	606	4 864	0	0	0
09.02.1042	г. Салават. Монтаж резервной кабельной линии 6кВ от насосно-перекачивающей станции №3 СалРТС "БашРТС-Стерлитамак" до подстанции «Южная» ПО «НЭС»	5 907	2 кв 2024	4 кв 2025	0	819	5 148	0	0

г. Сибай									
Уникальный код проекта	Наименование раздела ПП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта		Финансирование тыс. руб. с НДС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Теплоснабжение и реконструкция	44 706	-	-	44 706	0	0	0	0
	Квартальные тепловые сети								
09.02.1049	г. Сибай. Модернизация трубопровода квартальной сети ЦТП 16 с монтажом ППУ изоляции на системе ЦО и монтажом ГВС из ГЗ	44 706	3 кв 2023	3 кв 2023	44 706	0	0	0	0

г. Стерлитамак									
Уникальный код проекта	Наименование раздела ПП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта		Финансирование тыс. руб. с НДС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Новое строительство и расширение	17 028	-	-	17 028	0	0	0	0
09.02.1036	г. Стерлитамак. Строительство тепловой сети на Прогрессный от УТ 16 до УТ 1,7 и до 1кВ (Стр.)	5 446	1 кв 2023	4 кв 2023	5 446	0	0	0	0
09.02.1037	г. Стерлитамак. Строительство тепловой сети на Прогрессный от УТ 1,4 до УТ 1,5 и до 1кВ (Стр.)	5 048	1 кв 2023	4 кв 2023	5 048	0	0	0	0
09.02.1038	г. Стерлитамак. Строительство тепловой сети на Прогрессный от УТ 1,3 до 1кВ (Стр.)	807	1 кв 2023	4 кв 2023	807	0	0	0	0
09.02.1039	г. Стерлитамак. Строительство тепловой сети на Прогрессный от УТ 1,9 до УТ 1,1 и до 1кВ (Стр.)	4 319	1 кв 2023	4 кв 2023	4 319	0	0	0	0
09.02.1040	г. Стерлитамак. Строительство тепловой сети на Прогрессный от УТ 1,8 до 1кВ (Стр.)	1 358	1 кв 2023	4 кв 2023	1 358	0	0	0	0
	3. Приобретение техники и инвентаря производственного назначения	1 038	-	-	1 038	0	0	0	0
09.02.1035	г. Стерлитамак. Приобретение диагностического авто-2 класса точности в 2023 г. - 1 шт.	219	2 кв 2023	2 кв 2023	219	0	0	0	0

09.02.1036	г. Стерлитамак. Приобретение фильтровентиляционной установки (ФВУ) для постоянного сварочного поста КЦ-7 в 2023 г. - 1 шт.	128	2 кв 2023	2 кв 2023	128	0	0	0	0
09.02.1037	г.Стерлитамак. Приобретение газоанализаторов индустриальных многокомпонентных переносных для «БашРТС-Стерлитамак» в 2023 году - 5 шт.	341	2 кв 2023	2 кв 2023	341	0	0	0	0
09.02.1038	г.Стерлитамак. Приобретение электронического опрессовочного насоса ИФ-1,6-16 в 2023г. - 5 шт.	296	2 кв 2023	2 кв 2023	296	0	0	0	0
09.02.1039	г.Стерлитамак. Приобретение ультразвукового толщимера ТЗМП - УТ1 в металлическом корпусе с высокотемпературным преобразователем в 2023г. - 1 шт.	54	2 кв 2023	2 кв 2023	54	0	0	0	0
5. ИТ – инфраструктура		33 308	-	-	33 308	0	0	0	0
ИПКВ по ИТ									
09.02.1060	Разработка и внедрение компьютерного тренажерного комплекса-эмулятора на базе ПТК "Крут-2000" для АСУ ТП водогрейного котла типа КВГМ-160 КЦ-5,7.10 «БашРТС-Стерлитамак»	33 308	2 кв 2023	2 кв 2023	33 308	0	0	0	0

г. Нефтекамск

Уникальный код проекта	Наименование раздела/ИП	Общая стоимость, в текущих ценах	Сроки реализации проекта		Финансирование тыс. руб. с НДС				
		финансирование	Начало	Окончание	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	А. Приобретение техники и инвентаря производственного назначения	9 460	-	-	9 460	0	0	0	0
09.03.1027	Приобретение беспроводной системы лазерной центровки и выверки геометрии в 2023 году - 2 шт.	2 444	2 кв 2023	2 кв 2023	2 444	0	0	0	0
09.03.1028	Приобретение дизельного выхлопного поручня в 2023 году - 1 шт.	2 773	2 кв 2023	2 кв 2023	2 773	0	0	0	0
09.03.1029	Приобретение газоанализатора дымовых газов в 2023 году - 3 шт.	772	2 кв 2023	2 кв 2023	772	0	0	0	0
09.03.1030	Приобретение колесного бензинового снегоборанка в 2023 году - 3 шт.	190	2 кв 2023	2 кв 2023	190	0	0	0	0
09.03.1031	Приобретение мобильных аварийных устройств в 2023 году - 5 шт.	720	2 кв 2023	2 кв 2023	720	0	0	0	0
09.03.1032	Приобретение насоса в 2023 году - 1 шт.	571	2 кв 2023	2 кв 2023	571	0	0	0	0
09.03.1033	Приобретение погружного гидравлического шлангового насоса в 2023 году - 1 шт.	755	2 кв 2023	2 кв 2023	755	0	0	0	0
09.03.1034	Приобретение компрессора на шасси в 2023 году - 1 шт.	775	2 кв 2023	2 кв 2023	775	0	0	0	0
09.03.1035	Приобретение тепловизора в 2023 году - 1 шт.	460	2 кв 2023	2 кв 2023	460	0	0	0	0

Н. Замечания ООО «БашРТС» (ОДУ)

8.

ику

В ответ на Ваше корпоративное письмо от 28.04.2022 №БашРТС/КП/102/59 «По рассмотрению проектов схем теплоснабжения городов» направляю Вам следующие предложения для рассмотрения в рамках следующей актуализации схем теплоснабжения:

Утверждаемая часть:

1. п.6.9 стр.66 исключить п.2.4 «В целях единого подхода к отпуску тепловой энергии, по теплоисточникам ООО «БашРТС» (КЦ) температура прямой сетевой воды задается той же величины, что..», в г. Благовещенск нет КЦ.

2. п.6.9 стр. 80 график регулирования отпуска тепла не соответствует наименованию таблиц г. Ишимбай.

3. В примечаниях к температурным графикам отразить правила определения значений температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах для значений температуры наружного воздуха между «ступенями» температурного графика.

4. Внести исправления в температурные графики 150/70 г. Ишимбая, Салавата, Стерлитамака, составлены не корректно, повторяются значения среднесуточной температуры наружного воздуха « -33, -34, -35, -34, -35»

5. Скорректировать примечания к температурным графикам в части «срезки» температурного графика.

Например, в примечании к температурному графику в схеме теплоснабжения г. Благовещенск указано:

«- 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; ...»

Предлагаем убрать ссылку на режимную карту работы тепловых сетей от теплоисточника (срез температурного графика принимается в соответствии с утверждённой схемой теплоснабжения, а не по режимной карте работы тепловых сетей от теплоисточника).

Например,

«- минимальная температура прямой сетевой воды на выходе теплоисточника для обеспечения нагрузки горячего водоснабжения принимается в соответствии с утвержденной режимной картой работы тепловых сетей от теплоисточника;

- срез температуры прямой сетевой воды на выходе теплоисточника принимается в соответствии с утвержденной (актуализированной) схемой теплоснабжения муниципального образования.»

6. Предлагаем схему теплоснабжения дополнить требованиями, изложенными в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212), в том числе:

5 лист

149. Оценка надежности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения должна выполняться на основании результатов анализа расчетов возможности обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения с перспективной тепловой нагрузкой (на конец периода разработки схемы теплоснабжения) при отказе головного участка теплопровода на одном (с наибольшим диаметром) из выводов тепловой мощности от источника тепловой энергии, которые должны быть выполнены в следующем порядке:

в электронной модели системы теплоснабжения должен быть разработан перечень необходимых переключений существующей запорно-регулирующей арматуры, обеспечивающей циркуляцию теплоносителя в нижних (после головного участка) участках тепловой сети;

должен быть рассчитан гидравлический режим циркуляции теплоносителя в аварийном режиме и установлены места нарушения требований нормативного теплоснабжения;

если по результатам организации нового распределения потоков теплоносителя не удастся достичь нормативных показателей надежности теплоснабжения, должны быть разработаны предложения по мероприятиям, направленным на их достижение.

7. п.2.4 в расшифровке формул существующей средневзвешенной плотности тепловой нагрузки и перспективного изменения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки не указано условное обозначение суммарной и расчетной тепловых нагрузок.

Внести исправление в слово теплоснабжение «расчетная тепловая нагрузка потребителей в j-той системе **тепло-снабжения...**» - скорректированный вариант: «расчетная тепловая нагрузка потребителей в j-той системе **теплоснабжения...**»

8. внести изменение п.3.3.1 г.Агидель «Баланс существующей располагаемой тепловой мощности КЦ-9, ГТЭС-ТЭЦ и новой котельной г.Агидель и перспективной тепловой нагрузки в 2018-2033 годах в соответствии с актуализированным вариантом приведен в таблице 3.1. **Таблица 3.1 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии г. Агидель в 2020-2033 годах, Гкал/ч.**» - скорректированный вариант: «Баланс существующей располагаемой тепловой мощности КЦ-9, ГТЭС-ТЭЦ и новой котельной г.Агидель и перспективной тепловой нагрузки в **2020-2033** годах в соответствии с актуализированным вариантом приведен в таблице 3.1.»

9. п.1.2.2 стр. 20 табл. 1.1 г.Сибай внести изменение «Таблица 1.1– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто Зауральской ТЭЦ по состоянию **наконец** 2020 года» - скорректированный вариант: «Таблица 1.1– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто Зауральской ТЭЦ по состоянию **на конец 2021 года**»

10. п.4.1 табл. 4.1 стр.55 г. Сибай внести изменения «Из таблицы 1.1 следует, что при развитии систем теплоснабжения подпитка тепловых сетей Зауральской ТЭЦ увеличивается в период с 2021 до 2033 года на 3,4 %».

11. п.5.1. стр.64 г.Сибай нет таблицы, на которую идет ссылка в тексте «Перечень всех котельных ООО «БашРТС» приводится в таблице 5.2. В таблице приведены марка и располагаемая мощность котлов по состоянию на базовый год...». - скорректированный вариант: «Перечень всех котельных ООО «БашРТС» приводится в **таблице 5.1**. В таблице приведены марка и располагаемая мощность котлов по состоянию на базовый год...»

12. п.9.5 г.Сибай исправить «Существенных изменений в топливных балансах в рамках актуализации **схеме** теплоснабжения городского округа город Сибай не предусмотрено». - - скорректированный вариант: «Существенных изменений в топливных балансах в рамках актуализации **схемы** теплоснабжения городского округа город Сибай не предусмотрено».

13. п.6.9 стр.78 г.Нефтекамск ссылка на недействующее Соглашение об управление системой теплоснабжения от КГРЭС утв.28.08.2019. – **укажите актуальные реквизиты документа Предлагаем исключить ссылку на данный документ, так как требование отсутствует в приказе Минэнерго 212 (приложение).**

14. п.1.3.2 стр.23 г.Благовещенск некорректные даты достижения ресурса выработки парогенераторов.

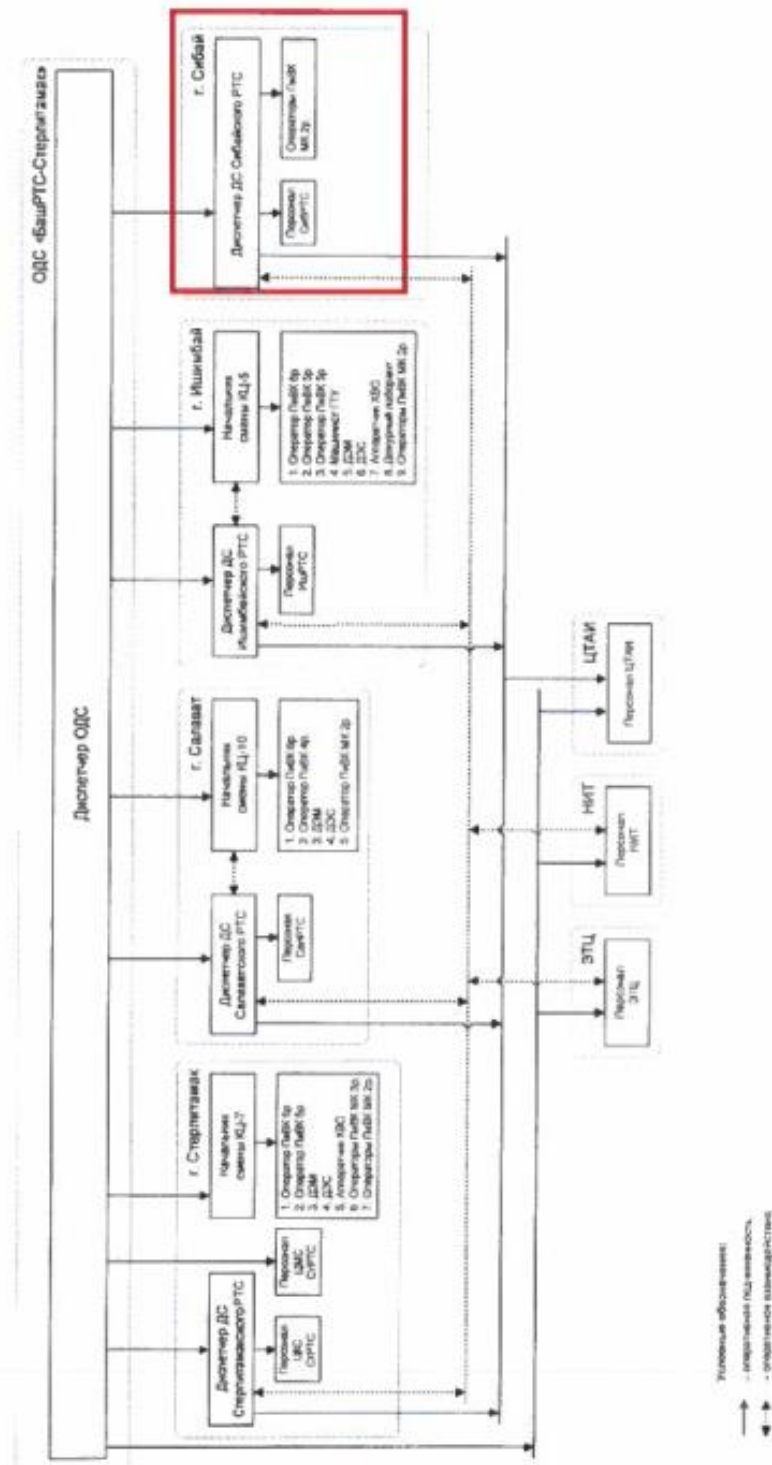
Глава 1:

15. гл.1 ссылка на недействующую инструкцию «Производственная инструкция № 201/ПИ/4-27 «Организация оперативно-диспетчерского управления в ООО «БашРТС» от 28.01.2019 г». – **укажите актуальные реквизиты документа Предлагаем исключить ссылку на данный документ, так как требование отсутствует в приказе Минэнерго 212 (приложение).**

16. гл.1 п.1.2 г.Сибай некорректной наименованием должности СДОДУ «Основные решения по организации режимов и условий отпуска тепла принимаются **старшим диспетчером ОДС ОДУ ООО «БашРТС»,** находящимся в г. Уфа.» - скорректированный вариант: «Основные решения по организации режимов и условий отпуска тепла принимаются **старшим диспетчером ОДУ ООО «БашРТС»,** находящимся в г. Уфа.» **Предлагаем исключить ссылку, так как требование отсутствует в приказе Минэнерго 212 (приложение).**

17. гл.1 п.1.2. г.Сибай убрать рис.1.1 стр.26 «Схема оперативно-диспетчерского управления и оперативно технологического управления ООО «БашРТС» по филиалу «БашРТС-Уфа» - скорректированный вариант: «Схема оперативно-диспетчерского управления и оперативно технологического управления ООО «БашРТС». **Предлагаем исключить ссылку, так как требование отсутствует в приказе Минэнерго 212 (приложение).**

18. гл.1 п.1.2 изменить «диспетчер «БашРТС – Стерлитамак» на «диспетчер ДС Сибайского РТС» согласно Схема оперативно-диспетчерского управления и оперативно технологического управления ООО «БашРТС» по филиалу «БашРТС-Стерлитамак» - *Не принимается. На схеме указан «диспетчер ДС Сибайского РТС» (см. ниже) Предлагаем исключить ссылку, так как требование отсутствует в приказе Минэнерго 212 (приложение).*



Предлагаем исключить схему, так как требование отсутствует в приказе Минэнерго 212 (приложение).