



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

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

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36440.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36440.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36440.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36440.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.005.000

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	36440.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	36440.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	36440.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36440.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц.....	5
1 Общие положения .....	6
2 Сводные таблицы замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) .....	9
3 Краткий анализ устранения замечаний и учета предложений при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения городского округа Тольятти .....	35
4 Приложение «Перечень поступивших замечаний и предложений» .....	50
4.1 Письмо филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» от 19.06.2024 № 51100-23-04318 .....	50
4.2 Письмо АО «ВолгаУралТранс» от 11.06.2024 № 686.....	73
4.3 Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2023 № 07-7850 .....	74

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Краткий анализ учета поступивших замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения после публикации на сайте администрации городского округа Тольятти.....	7
Таблица 2.1 – Таблица замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения по письму филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» по письму от 19.06.2024 № 51100-23-04318.....	10
Таблица 3.1 - Таблица учета замечаний и предложений при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения городского округа Тольятти по письму Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2023 № 07-7850.....	36

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава сформирована на основе замечаний к проекту схемы теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год), размещенному на официальном сайте администрации городского округа Тольятти по адресу: <https://tgl.ru/structure/department/shema-teplosnabzheniya-gorodskogo-okruga-tolyatti/?ysclid=lxr37nlz8r906479443>.

Проект размещен 31 мая 2024 года. Срок завершения сбора замечаний был установлен по 23 июня 2024 года. Предложения и замечания по проекту Схемы теплоснабжения принимались на адрес электронной почты [milicin@tgl.ru](mailto:milicin@tgl.ru) и по адресу: г. Тольятти, ул. Карла Маркса, 42, каб. 111.

В установленный срок поступило 1 письмо с замечаниями и предложениями к проекту схемы теплоснабжения. Также поступило 1 письмо с информацией об отсутствии замечаний и предложений.

Указанные письма приведены в Приложении «Перечень поступивших замечаний и предложений» к настоящей Главе.

Краткий анализ поступивших замечаний приведен в таблице 1.1.

В разделе 2 приведены сводные таблицы замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения).

В разделе 3 приведен анализ устранения замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения городского округа Тольятти, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2023 № 07-7850. Данное письмо приведено в Приложении «Перечень поступивших замечаний и предложений» к настоящей Главе.

Таблица 1.1 - Краткий анализ учета поступивших замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения после публикации на сайте администрации городского округа Тольятти

Наименование организации	Реквизиты письма	Общее количество замечаний (предложений)	Результат рассмотрения замечаний (предложений)
Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»	19.06.2024 № 51100-23-04318	91	86 принято

Представленные замечания и предложения, принятые решения по итогам рассмотрения их 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 главы Обосновывающих материалов.



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

Все полученные замечания и предложения сведены в таблицу.

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 по письму филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» по письму от 19.06.2024 № 51100-23-04318

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
1	стр. 224	Глава 1.	Таблица 3.34 – Динамика ввода приборов учета	Динамика ввода приборов учета указана на конец 2022года (необходимо скорректировать на 2023г.)	Учтено.
2	Стр.339 стр. 362	Глава 1.	Таблица 5.1 – Договорные тепловые нагрузки потребителей, подключенных к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Гкал/ч	Не корректно указана договорная нагрузка суммарно, по видам нагрузки не соответствует	Учтено. Суммарная нагрузка включает ГВС ср ч.
3	194	Глава 1.	Пункт 3.1.1.1	Исправить текст: Было: "Тепловые сети ТoТЭЦ включают собственные сети ПАО «Т Плюс», муниципальные тепловые сети, бесхозные тепловые сети." Исправить на: Тепловые сети ТoТС включают собственные сети ПАО «Т Плюс», муниципальные тепловые сети, бесхозные тепловые сети.	Учтено.
4		Утверждаемая часть Глава 13.	15.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии. Таблица 15.32.  2.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии. Таблица 2.32.	Город Тольятти. ЕТО ПАО "Т Плюс" Показатель: Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
5		Глава 13.	Таблица 2.32 и Таблица 2.33	Показать значения, начиная с базового 2023 г.	Учтено.
6		Утверждаемая часть	Таблица 7.3 и Таблица 7.5. Раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.
7		Утверждаемая часть	Таблица 6.3 – Предполагаемые расходы на техническое перевооружение источников тепловой энергии в период 2028-2038гг.	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.
8		Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	Таблица 3.4; Таблица 3.5; Таблица 3.7	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.
9		Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"	Таблица 3.2; Таблица 3.3; Таблица 3.5	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
10	с.125 с.146 с.154 с.205 с.264 с.315 с.322 с.368 с.371	Глава 1. Существующее положение	П. 2.1.1.2.7 П. 2.1.2.1.5 П. 2.1.2.1.6 П. 3.1.1.5 П. 3.1.2.5 П. 3.1.3.5 П. 3.1.4.5 П. 6.1.1.1 П. 6.1.2.1	Добавить текст: Согласно положениям пункта 354 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго России № 1070 от 04.10.2022 (далее Правила): Режим работы теплофикационных установок (давление в подающих и обратных трубопроводах и температура в подающих трубопроводах), входящих в состав объекта электроэнергетики, а также допустимые отклонения заданных параметров теплосети должны вестись в соответствии с заданием оперативно-диспетчерского персонала системы теплоснабжения с учетом пунктов 355 и 356 Правил. Согласно положениям пункта 355 Правил: Температура сетевой воды в подающих трубопроводах на основании соглашения об управлении системой теплоснабжения должна задаваться оперативно-диспетчерским персоналом системы теплоснабжения в зависимости от значений температуры наружного воздуха и других текущих климатических условий с учетом температурного графика системы теплоснабжения, материальной характеристики трубопроводов тепловых сетей. При формировании задания температуры прямой сетевой воды дополнительно учитываются технологические ограничения, имеющиеся у потребителей, обусловленные, в т.ч. ненадлежащим качеством подготовки управляющими организациями теплотребляющего оборудования к отопительному сезону	Учтено в п. 2.1.1.2.7, 3.1.1.5, 3.1.2.5, 3.1.3.5, 3.1.4.5. Не учтено в пп.2.1.2.1.6, 2.1.2.1.7 - требования относятся к станционным ТФУ, Не учтено для п.6.1.1.1, 6.1.2.1 - к разделу не относятся
11		Утверждаемая часть.	Раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии" текст Таблица 6.1 и Таблица 6.2	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
12		Глава 7	Таблица 6.1; Таблица 6.2; Таблица 6.3	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.
13		Глава 5.	Таблица 3.1 – Мероприятия, предполагаемые к реализации на Тольяттинской ТЭЦ	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.
14	10	Глава 19. 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р (с изменениями на «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	Документ утратил силу с 1 января 2024 года в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р.	Учтено.
15	12	Глава 19. 2.1 Краткая характеристика метеорологических условий и их влияние на рассеивание вредных веществ в атмосфере	Амплитуда суточных колебаний температуры в холодный период обычно не превышает 1 м/с, в теплый – 1,5-2 м/с.	Уточнить единицы измерения суточного колебания температуры. Исправить на градусы	Учтено.
16	26	Глава 19. Таблица 2.6 – Характеристика оборудования источников теплоснабжения г.о.Тольятти на 2022 г.		Уточнить год актуализации данных: указан 2022 г., необходимо исправить на 2023 г.	Учтено.
17	26	Глава 19. Таблица 2.6 – Характеристика оборудования источников теплоснабжения г.о.Тольятти на	ТП-87 ст. №№ 4-6, 8	ТП-87 ст. №№ 4-6, 8 (ст. №1,2,7- на консервации)	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		2022 г.			
18	26	Глава 19. Таблица 2.6 – Характеристика оборудования источников теплоснабжения г.о.Тольятти на 2022 г.	ТП-87, ст. №№ 9-10 (ст. №12,13 - на консервации)	ТП-87, ст. №№ 9-10,11 (ст. №12,13 - на консервации)	Учтено.
19	27	Глава 19. 2.5 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа Тольятти	Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р (с изменениями на «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	Документ утратил силу с 1 января 2024 года в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р.	Учтено.
20	28	Глава 19. 2.5 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа Тольятти	Основные качественные характеристики природного газа, сжигаемого на БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» в 2022 г. 8219 ккал/м3.	Исправить на: Основные качественные характеристики природного газа, сжигаемого на БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» в 2022 г. 8219 ккал/м3.	Учтено.
21	30	Глава 19. Продолжение таблицы 2.7 – Выбросы загрязняющих веществ от основных источников централизованного теплоснабжения г.о. Тольятти на существующее положение (2022 г.)	котельная 2	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
22	32	Глава 19. Продолжение таблицы 2.7 – Выбросы загрязняющих веществ от основных источников централизованного теплоснабжения г.о. Тольятти на существующее положение (2022 г.)	котельная 8	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется	Учтено.
23	34	Глава 19. Таблица 2.8 – Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных централизованного тепло-снабжения г.о. Тольятти на существующее положение (2022 г.)	котельная 2 и 8	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется	Учтено.
24	41	Глава 19. Продолжение таблицы 2.12 – Данные для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных источников теплоснабжения г. о. Тольятти на существующее положение	котельная 2	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется	Учтено.
25	43	Глава 19. Продолжение таблицы 2.12 – Данные для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных источников теплоснабжения г. о. Толь-	котельная 8	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		ятти на существующее положение			
26	80	5 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р (с изменениями на «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	Документ утратил силу с 1 января 2024 года в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р.	Учтено.
27	153-170	Утверждаемая часть. Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	Протяженность тепловых сетей в таблице не соответствует протяженности указанной в Постановлениях Администрации г.о. Тольятти (Мэрии г.о. Тольятти).	Протяженность бесхозяйных тепловых сетей привести в соответствие с Постановлениями, которыми такие сети переданы на обслуживание.	Учтено.
28	153-170	Утверждаемая часть. Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	Участки транзитных тепловых сетей невозможно идентифицировать (отсутствует адрес)	Дополнить наименования транзитных участков адресами.	Учтено.



№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
29	стр. 418.	Глава 1/часть 9/п. 9.3	В таблице 9.6. не корректно указаны значения, определяющие количество инцидентов на ТотЭЦ и котельных 2,3,7,8,14, приведших к прекращению теплоснабжения потребителей.	В указанные периоды инциденты на ТотЭЦ и котельных 2,3,7,8,14 отсутствовали.	Количество инцидентов указано по результатам анализа данных статистики "Таблица ТС.19", "Влияние на подачу теплоснабжения" - "Прекращение", что соответствует значениям файла "_для Главы 13_ТотС (ЦР, КР и АЗР) — факт 2023", вкладка "Дефекты", строки "в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям (БЕЗ ГИ и Тмах)"
30	90	Глава 1, п. 2.1.1.1.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	На отопительный период 2023/2024 утвержден температурный график регулирования отпуска тепла от ТЭЦ ВАЗа 142,6/67,5°С со срезкой 138°С (расчетная температура минус 27°С)	Скорректировать приведенные значения в соответствии с исходными данными	Учтено.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

<b>№</b>	<b>Стр.</b>	<b>Название раздела/главы/части</b>	<b>Текст, график, рисунок</b>	<b>Предложения, замечания, вопросы</b>	<b>Ответы</b>
31	91	Глава 1, п. 2.1.1.1.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	Рисунок 2.11 – Утвержденный температурный график регулирования отпуска тепла от ТЭЦ ВАЗа на отопительный сезон 2023-2024 годов	Скорректировать приведенные значения в соответствии с исходными данными	Учтено.
32	90	Глава 1, п. 2.1.1.1.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	-	Включить данные по режиму (Т1°С) в МОП по ТЭЦ ВАЗа в соответствии с режимной картой.	Учтено.
33	125	Глава 1, п. 2.1.1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТоТЭЦ. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	-	Включить данные по режиму (Т1°С) в МОП по ТЭЦ ВАЗа в соответствии с режимной картой.	Учтено.
34	155	Глава 1, п. 2.1.2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности котельных ПАО «Т Плюс»	Таблица 2.55 – Схемы теплоснабжения котельных ПАО «Т Плюс»	Скорректировать по Котельным №2 и №8 температуру срезки в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
35	156	Глава 1, п. 2.1.2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности котельных ПАО «Т Плюс»	Ввод №2: (4-х трубный) на жилой фонд, температурный график в отопительный период: отопление Т1/Т2=91/68°C, ГВС Т3/Т4=70/50°C; в неотапливаемый период: Т1/Т2=65/55°C; - температура теплоносителя в подающем трубопроводе системы горячего водоснабжения Т3=70°C; Режим работы котельной круглогодичный.	В межотопительный (летний период) теплоснабжение по линии отопления ввода №2 не осуществляется, только по линии ГВС.	Учтено.
36	156	Глава 1, п. 2.1.2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности котельных ПАО «Т Плюс»	Котельная №7 Потребители: реабилитационный центр «Воскресение» и ветлечебница. Система теплоснабжения независимая, 2-х трубная на отопление, 1-трубная ГВС. Теплоноситель: горячая вода на нужды отопления по температурному графику 91/68°C. Горячая вода для системы ГВС готовится в котельной, и по трубопроводу Т3=65°C с открытым водоразбором доставляется потребителю. Циркуляционный трубопровод от системы ГВС потребителя - отсутствует. Режим работы котельной круглогодичный. В неотапливаемый период: Т1/Т2= 66/56°C, Т3=65 °С.	В межотопительный (летний период) теплоснабжение от Котельной №7 по линии отопления не осуществляется, только по линии ГВС.	Учтено.
37	213	Глава 1, п. 3.1.1.7 Статистика отказов (аварийных ситуаций), восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепло-	Таблица 3.13 – Динамика повреждений на тепловых сетях ТoТС филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»	Скорректировать динамику повреждений на тепловых сетях Центрального района в 2023 году в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		вых сетей, за последние 5 лет			
38	222	Глава 1, п. 3.1.1.10 Описание нормативов технологических потерь ...	Таблица 3.27 – Динамика изменения нормативных (плановых) и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей ТoTC филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т ПЛЮС», тыс. Гкал	Фактические потери тепловой энергии в воде и паре скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
39	273	Глава 1, Таблица 3.55 – Динамика изменения нормативных и фактических (отчетных) потерь тепловой энергии тепловых сетей АО «ТЕВИС» источника тепловой энергии ТЭЦ ВАЗа в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т ПЛЮС», тыс. Гкал (вода)	Фактические (отчетные) потери тепловой энергии	скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
40	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе: магистральных и распределительных	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
41	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	магистральных	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
42	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	распределительных		Учтено.
43	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Относительная материальная характеристика		Учтено.
44	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуски тепла в тепловые сети)		Учтено.
45	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактический расход теплоносителя		Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
46	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
47	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Нормативная подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
48	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактическая подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
49	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
50	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
51	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
52	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
53	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
54	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактический расход теплоносителя	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
55	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Нормативная подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
56	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
57	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
58	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
59	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуски тепла в тепловые сети)	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
60	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактический расход теплоносителя	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.



№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
61	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
62	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Нормативная подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
63	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактическая подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
64	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
65	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
66	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
67	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, от всех сетей в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	Учтено.
68	46	Глава 13, Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «Т Плюс»		Учесть замечания выше по показателям ТоТС и ТЕВИС	Учтено.
69	53	Глава 13, Таблица 2.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти		Учесть замечания выше по показателям ТоТС и ТЕВИС	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
70	27	Глава 9	Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	Капитальные затраты должны быть указаны без НДС	Требование выходит за рамки ПП РФ № 154. Расчеты проведены аналогично расчетам в утвержденной ранее Минэнерго России схеме теплоснабжения.
71	27	Глава 9	Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	Добавить расчет налога на имущество	Требование выходит за рамки ПП РФ № 154. Расчеты проведены аналогично расчетам в утвержденной ранее Минэнерго России схеме теплоснабжения.
72	27	Глава 9	Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	Необходимо актуализировать ставку дисконтирования на 20,28	Учтено.
73	48	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»	Тольяттинская ТЭЦ (расположена в Центральном районе) с установленной тепловой мощностью 1 428 Гкал/ч и электрической – 545 МВт;	Тольяттинская ТЭЦ (расположена в Центральном районе) с установленной тепловой мощностью 1 628 Гкал/ч и электрической – 545 МВт;	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
74	111	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»	Установленная электрическая мощность станции на начало 2022 года составила 545 МВт, тепловая установленная мощность составила 1428 Гкал/ч, в том числе промышленных и отопительных отборов паровых турбин – 1428 Гкал/ч.	Установленная электрическая мощность станции на начало 2022 года составила 545 МВт, тепловая установленная мощность составила 1628 Гкал/ч, в том числе промышленных и отопительных отборов паровых турбин – 1628 Гкал/ч.	Учтено частично, мощность отборов 1428 Гкал/ч, водогрейные котлы 200 Гкал/ч
75	114	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» Таблица 2.29 – Состав и состояние пиковых водогрейных котлоагрегатов (длительная консервация) ТоТЭЦ	Производительность, Гкал/ч - консервация	Производительность, Гкал/ч - 100 (С 01.01.24 ввод в работу ВК-3,6)	Учтено.
76	119	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» Таблица 2.34 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов ТоТЭЦ	ЭК-4 Назначенный ресурс, ч. 324 273, Год до-стижения НР - 2024	ЭК-4 Назначенный ресурс, ч. 351 901, Год до-стижения НР - 2031	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
77	119	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» Таблица 2.35 – Сведения о продлении паркового ресурса энергетических котлов ТотЭЦ	-	ЭК-4 ООО ИЦ Энергопрогресс Заключение № 251/130-23 от 12.05.2023. Проведена ЭПБ	Учтено.
78	26	Глава 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ систем теплоснабжения»	Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ. П.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. с 2024 - 1428	Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ. П.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. с 2024 - 1628	Учтено.
79	26		п. 2.2 пиковая с 2024 - 0Гкал/ч	с 2024 - 200Гкал/ч	Учтено.
80	235	СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД) Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т	Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» п.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. Гкал/ч с 2024г - 4771 п.2.2 пиковая с 2024г - 1160	Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» п.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. Гкал/ч с 2024г - 4971 п.2.2 пиковая с 2024г - 1360	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
		Плюс»			
81	стр. 437	Глава 1	Предельный уровень цен на тепловую энергию (мощность) на 2023 год утвержден приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 № 814, на 2023 год приказом от 10.11.2023 №394.	Указано, что предельный уровень цен на тепловую энергию (мощность) на 2023 г. утвержден приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 10.11.2023 № 394, при этом указанным приказом утверждены ПУЦы на 2024 г. Необходимо скорректировать на №392.	Не учтено. Приказ №392 для ПУЦ г. Самара. Верно Приказ №394.
82	стр. 439	Глава 1.	Индикативный предельный уровень цен на тепловую энергию (мощность) на 2023 год утвержден приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 № 813, на 2024 год приказом от 10.11.2023 №393.	Необходимо скорректировать номер приказа	Не учтено. Приказ №392 для ПУЦ г. Самара. Верно Приказ №394.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
83	стр. 438	Глава 1.	табл. 11.3	Необходимо скорректировать наименование табл. 11.3 «Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на декабрь 2022 года и 2023 год», поскольку в таблице указаны утвержденные ПУЦы на 2024 г., а не на декабрь 2022 года и 2023 год. Убрать "на декабрь 2022 года и 2023 год".	Учтено.
84	стр. 440	Глава 1.	Таблица 11.7	График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию. В таблице необходимо все доли по графику проставить с двумя знаками после запятой (с. 440).	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
85	С. 444	Глава 1.		Необходимо дополнить раздел данными по 2024 году (Приказ от 15.12.2023 №706) и скорректировать название, т.к. в таблице 11.10 приведены данные и по 2024 году. Так же, в таблице 11.10 необходимо отразить информацию о ценах(тарифах) с двумя знаками после запятой.	Учтено.
86	С.451	Глава 1.	Таблица 11.14	необходимо убрать «*» в заголовке 2021 г.	Учтено.



№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
87	с.452	Глава 1	Таблица 11.15	<p>Проверить корректность указанных тарифов на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) на 2019-2023 гг.</p> <p><i>Например, компонент на теплоноситель с 01.01 до 01.03 в 2022 г. (до окончания переходного периода) указан в размере 31,29 руб./куб. м, при этом согласно приказу департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 15.12.2021 № 722 теплоноситель в 1 полугодии 2022 г. (до 01.03) утвержден в размере 31,26 руб./куб. м. Исправить компонент на теплоноситель с 01.01.2022 31,26 руб./куб.м</i></p>	Учтено.
88		Главе 7 и Глава 8	Наименование мероприятий, выполненных в 2023 г.	Наименование мероприятий привести в соответствие Отчету по СИСТ г.	Учтено.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
89		Утверждаемой части СхТ	Глава 10 табл. 2.1., табл. 2.3, табл. 2.6, табл. 2.7)	Необходимо отразить показатели топливно-энергетического баланса по ТóТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа привести в соответствие предложению организации на 2025 г.. (сводный прогнозный баланс).	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных
90				Необходимо отразить в СхТ информацию об отнесении или неотнесении г. Тольятти к территории распространения вечномерзлых грунтов, а также информацию о расчетной температуре наружного воздуха, которая соответствует температуре воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92). Указанная информация используется при расчете предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) по постановлению Правительства РФ от 15.12.2017 № 1562.	Учтено.
91		Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия. Раздел 2. Результаты оценки.		При перечислении приказов по ИПУЦ и ПУЦ в 2023 году отсутствует приказ по ПУЦ от . Вместо него указан приказ по ПУЦ на 2022 год от 18.02.2022 №55. Необходимо скорректировать.	Учтено.

### **3 КРАТКИЙ АНАЛИЗ УСТРАНЕНИЯ ЗАМЕЧАНИЙ И УЧЕТА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ**

В настоящем разделе выполнен анализ устранения замечаний и учета предложений при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения городского округа Тольятти, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2023 № 07-7850.

Таблица 3.1 - Таблица учета замечаний и предложений при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения городского округа Тольятти по письму Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2023 № 07-7850

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
<b>Разделы</b>			
6	Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	<p>1. Уточнить и дополнить обоснованиями информацию о динамике тепловой нагрузки Тольяттинская ТЭЦ в течение прогнозного периода (с 2023 по 2038 год), указанную в перспективном балансе тепловой мощности и тепловой нагрузки электростанции (таблица 3.1 раздела 3.3.1), принимая во внимание, что среднее за прогнозный период значение договорной тепловой нагрузки электростанции превышает значение расчетной тепловой нагрузки более чем в два раза (превышение на 1 059 Гкал/ч или на 54%).</p> <p>2. Уточнить и дополнить обоснованиями информацию о динамике тепловой нагрузки ТЭЦ ВА3 в течение прогнозного периода (с 2023 по 2038 год), указанную в перспективном балансе тепловой мощности и тепловой нагрузки электростанции (таблица 3.2 раздела 3.3.1), принимая во внимание, что среднее за прогнозный период значение договорной тепловой нагрузки электростанции превышает значение расчетной тепловой нагрузки практически в два раза (превышение на 1 618 Гкал/ч или на 47%).</p>	<p>1. Учтено</p> <p>2. Учтено</p>
11	Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	<p>3. Определить оптимальный температурный график.</p> <p>В качестве оптимального выбирается температурный график, обеспечивающий минимальные конечные тарифы (цены) на тепловую энергию в долгосрочной перспективе. Мероприятия по приведению фактических режимов работы системы теплоснабжения к оптимальным включаются в соответствующие разделы и главы обосновывающих материалов.</p> <p>Дополнить выводами и результатами определения оптимального температурного графика, в том числе сводными сведениями по стоимости мероприятий по приведению фактических режимов работы системы теплоснабжения к</p>	<p>3. Оптимальный температурный график определяется при проектировании системы теплоснабжения.</p> <p>Критерий минимальных конечных тарифов на тепловую энергию при формировании режимов работы систем теплоснабжения (в том числе и температурного графика) в условиях ценовой зоны неприменим. Сложившиеся режимы работы системы теплоснабжения (в том числе и температурные графики) позволяют обеспечить качественное теплоснабжение потребителей. При этом в условиях ценовой зоны критерий оптимальности может быть иным и выбирается единой теплоснабжающей организации так как все дополнительные издержки при эксплуатации системы теплоснабжения явля-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>оптимальным.</p> <p>4.Дополнить раздел предлагаемыми к утверждению температурными графиками для каждого планового периода каждой системы теплоснабжения в табличном и графическом виде.</p>	<p>ются издержками ЕТО и не влияют на цену тепловой энергии для потребителей сформированную по принципу «альтернативной котельной». Таким образом на данный момент со стороны ЕТО подтверждается, что существующие режимы работы систем производства и транспорта тепловой энергии являются оптимальными. Однако учитывая то, что принцип минимизации затрат на теплоснабжение внесен в Федеральный закон «О теплоснабжении» можно сказать следующее: по результатам решения оптимизационной задачи где целевой функцией являлись затраты на теплоснабжение для аналогичных систем теплоснабжения были получены результаты при которых минимум целевой функции соответствует температурным графикам в диапазоне от 115/70 град. С до 130/70 град. С (подробно «Пересмотр температурных графиков с использованием модели предиктивного анализа работы в тепловой сети», Электрические станции, №4, 2022 год).</p> <p>4. Приведено в разделе 6.9 на ближайший перспективный период.</p>
10	Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»	5.Таблицу 11.2 дополнить данными о размере собственного капитала Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук (далее – ИЭВБ РАН - филиал САНЦ РАН).	5. Учтено.
21	Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>6.Дополнить обоснованиями и уточнить прогнозную динамику показателей деятельности электростанций города в части прогнозной динамики удельного расхода условного топлива (далее – УРУТ) на отпуск электрической и тепловой энергии в связи со следующим:</p> <p>– по Тольяттинской ТЭЦ к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск электрической энергии растёт на 10,7 г/ кВт ч (+3%).</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск тепловой энергии остаётся практически неизменным.</p>	<p>6. Соответствующие обоснования приводятся в Главе 10.</p> <p>Значения УРУТ на выработку и отпуск электрической и тепловой энергии до 2023 года приняты по отчетным данным предприятия, на 2024 приняты плановые значения, с 2025 году все изменения обусловлены изменением доли выработки электроэнергии на тепловом потреблении.</p> <p>Выработка и отпуск тепловой энергии до 2023 года приняты по отчетным данным предприятия, на 2024 приняты плановые объемы выработки тепловой энергии. Изменение выработки тепловой энергии на период 2025 - 2036 годов связано с уве-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом выработка электрической энергии растет на 69,7 млн кВт ч (+5%).</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом отпуск тепловой энергии растет на 391,0 тыс. Гкал (+10%).</p> <p>– по ТЭЦ ВА3 к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск электрической энергии остается практически неизменным.</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск тепловой энергии остается практически неизменным.</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом выработка электрической энергии растет только на 32,6 млн кВт ч (+1%).</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом отпуск тепловой энергии растет на 441,0 тыс. Гкал (+10%).</p>	<p>личением тепловой нагрузки при подключении объектов нового строительства и учетом снижения потерь тепловой энергии при перекладке тепловых сетей.</p>
<b>Обосновывающие материалы</b>			
24	Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»		-
25	Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения»	7.Дополнить часть пунктом с описанием изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения за период 2022-2023 годов, по каждой зоне деятельности единой теплоснабжающей организации (далее – ЕТО) отдельно.	7. Принято
28	Часть 2 «Источники тепловой энергии»	8.В таблице 2.11 рекомендуется удалить итоговую строку. 9.Дополнить часть обоснованием ограничений тепловой мощности котельной АО «ВолгаУралТранс».	8. Принято 9. Принято

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>10. Дополнить часть эксплуатационными показателями котельных ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН (ЕТО) и АО «ВолгаУралТранс» за 2022 год.</p> <p>11. Дополнить часть обоснованием температурного графика 95-40°С для котельной ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН.</p> <p>12. Дополнить часть утвержденными параметрами расхода теплоносителя для источников тепловой энергии ТЭЦ ВАЗ и Тольяттинской ТЭЦ.</p> <p>13. Рисунки 2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.41, 2.42 представить в масштабе (более высоком разрешении) позволяющем читать надписи. Дополнительно рекомендуется вынести указанные рисунки в отдельное приложение и разместить их на листах большего формата.</p>	<p>10. Учтено в соответствии с объемом исходных данных.</p> <p>11. Учтено в соответствии с объемом исходных данных.</p> <p>12. Учтено в соответствии с объемом исходных данных.</p> <p>13. Учтено в соответствии с объемом исходных данных.</p>
31	Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них»	<p>14. Из таблицы 3.10 исключить выведенные из эксплуатации паропроводы.</p> <p>15. Дополнить часть сведениями о плановых (фактических за ретроспективный период) показателях потерь тепловой энергии и теплоносителя.</p> <p>16. Дополнить часть сведениями о тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)).</p> <p>17. Дополнить часть обоснованием выбора организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей.</p> <p>18. Дополнить часть описанием периодичности и соответствия требованиям технических регламентов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей:</p> <p>В части испытаний тепловых сетей на тепловые потери каждая система теплоснабжения должна содержать:</p> <p>– сведения о соответствии проведенных испытаний мето-</p>	<p>14. Учтено</p> <p>15. Учтено в объеме предоставленной информации</p> <p>16. Учтено в объеме предоставленной информации</p> <p>17. Учтено</p> <p>18. Учтено в объеме предоставленной информации</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>дикое испытаний, в том числе: соответствие испытанных участков тепловых сетей минимальным требованиям к испытаниям (достаточность испытанных участков для получения представительных результатов испытаний), соответствие параметров испытаний, соответствие результатов обработки измерений;</p> <p>– сведения об испытанных участках тепловых сетях: материальная характеристика испытанных участков тепловой сети по годам проектирования (капитального ремонта) и способам прокладки; доля материальной характеристики испытанных участков тепловой сети по годам проектирования (капитального ремонта) и способам прокладки к суммарной материальной характеристики тепловых сетей испытываемой системы теплоснабжения;</p> <p>– сведения о результатах испытаний участков тепловых сетях на тепловые потери с указанием коэффициентов превышения фактических тепловых потерь над нормативными значениями.</p> <p>В части испытаний тепловых сетей на гидравлические потери каждая система теплоснабжения должна содержать:</p> <p>– сведения о соответствии проведенных испытаний методики испытаний, в том числе: соответствие испытанных участков тепловых сетей минимальным требованиям к испытаниям (достаточность испытанных участков для получения представительных результатов испытаний), соответствие параметров испытаний, соответствие результатов обработки измерений;</p> <p>– сведения об испытываемых тепловых сетях: материальная характеристика испытанных участков тепловой сети по периодам (срокам) эксплуатации; доля материальной характеристики испытанных участков тепловой сети по периодам (срокам) эксплуатации к суммарной материальной характеристики тепловых сетей испытываемой системы теплоснабжения;</p> <p>– сведения о результатах испытаний участков тепловых сетях на гидравлические потери с указанием отношения коэффициента гидравлического сопротивления, опреде-</p>	



Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>ленного по результатам испытаний, к расчетному; коэффициент эквивалентной шероховатости, соответствующего срока эксплуатации трубопроводов; коэффициента эквивалентной шероховатости, определенного по результатам испытаний.</p> <p>19. Дополнить пункты 3.1.1.12, 3.1.2.12 информацией о схемах присоединения тепловой нагрузки для каждой системы теплоснабжения, в том числе количестве тепловых пунктов, присоединенных по каждой из используемых схем, совокупной присоединенной нагрузке потребителей по каждой из используемых схем с выделением доли (нагрузки) потребителей, теплопотребляющие установки которых оборудованы системами погодозависимого регулирования.</p> <p>20. Дополнить пункты 3.1.1.15, 3.1.2.15 информацией о количестве и совокупной присоединенной нагрузке тепловых пунктов, насосных станций оборудованных системами поддержания температуры, давления горячей воды в подающем трубопроводе, в циркуляционном трубопроводе, поддержания перепада давления на вводе или выводе (для систем отопления), группового и/или местного регулирования температуры сетевой воды в подающем трубопроводе (погодозависимое регулирование отопления), поддержания давления до/после себя в подающем и/или обратном трубопроводах.</p> <p>21. Дополнить данными энергетических характеристик тепловых сетей. Рекомендуется включить следующие данные энергетических характеристик:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативный график отпуска тепловой энергии (мощности) от источника теплоты в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);</li> <li>– график нормативных расходов сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наруж-</li> </ul>	<p>19. Учтено</p> <p>20. Учтено в объеме предоставленных данных</p> <p>21. Учтено в объеме предоставленной информации</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>ного воздуха);</p> <p>– температуры сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на источнике теплоты (эксплуатационный температурный график) в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);</p> <p>– нормативная подпитка тепловой сети в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха).</p> <p>22. Данные указанные в таблице 3.28 «Динамика ввода приборов учета» необходимо обосновать. В 2021 году общее количество точек поставки тепловой энергии – 3 568 штук, в 2022 году – 16 684 штук (увеличение за год в 4,7 раза).</p>	<p>22. Учтено данные уточнены и актуализированы.</p>
35	Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии»	23. Уточнить и привести в соответствие друг другу значения фактического отпуска на коллекторах при расчетной температуре на рисунках 5.20 и 5.21 и в таблицах 5.8 и 6.2.	23. Учтено
38	Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки»	24. Дополнить описанием 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. Рекомендуется указанное описание представить в виде графических сопоставлений фактических среднесуточных расходов сетевой воды в целом по источнику тепловой энергии и нормативных расходов сетевой воды во всем диапазоне температур наружного воздуха.	24. Учтено
45	Часть 9 «Надежность теплоснабжения»	25. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил рассле-	25. Учтено

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>дования причин аварий в электроэнергетике», утратило силу, необходимо уточнить и скорректировать на наименование действующих нормативных правовых актов.</p> <p>26. На рисунках 9.5, 9.6 рекомендуется указать численные значения показателей.</p>	26. Учтено
47	Часть 10 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»	<p>27. Дополнить таблицы 10.1-10.8 показателями за 2018-2022 годы в полном объеме. Например, в таблице 10.1:</p> <p>– показателями за 2018-2019 годы;</p> <p>– за 2020-2022 годы показателями «Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.», «Неподконтрольные расходы, тыс. руб.» и так далее.</p>	27. Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
53	Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	<p>28. Дополнить главу данными по договорным нагрузкам потребителей тепловой энергии за 2022 и 2023 год с разделением в соответствии с функциональной принадлежностью объектов-потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).</p> <p>29. Рекомендуется учесть в прогнозе спроса перспективные промышленные объекты (при наличии исходных данных).</p>	<p>28. Учтено в объеме предоставленной информации.</p> <p>29. Учтено в объеме предоставленной информации.</p>
55	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>30. Дополнить электронную модель системами теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций (далее – ТСО).</p> <p>31. Дополнить электронную модель системы теплоснабжения следующими слоями: административное деление, зоны действия источников теплоснабжения.</p> <p>32. Дополнить электронную модель системы теплоснабжения расчетом надежности существующего положения (слой Zulu ts_2023_n).</p> <p>33. В пункте 4.2 «Отладка и калибровка электронной модели» представлены результаты по двум источникам тепловой энергии: Тольяттинская ТЭЦ и ТЭЦ Волжского автозавода. Дополнить таблицу 4.1 результатами калибровки электронной модели по всем источникам тепловой</p>	<p>30. Учтено в объеме предоставленной информации</p> <p>31. Учтено</p> <p>32. Учтено в соответствии с п.55 ПП РФ №154 от 22.02.2012</p> <p>33. Учтено</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>энергии.</p> <p>34. Дополнить таблицу 4.1 «Результаты выполнения калибровки электронной модели системы теплоснабжения городского округа Тольятти для отопительного (зимнего) периода» данными по расходу теплоносителя в обратном трубопроводе, значения погрешности, полученной в электронной модели и фактическим расходом теплоносителя.</p> <p>35. Дополнить главу перечнем потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за 2022 и 2023 год.</p> <p>36. Дополнить главу перечнем потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку (с 2023 по 2027 год).</p> <p>37. Дополнить электронную модель базами перспективного состояния систем теплоснабжения отдельно по каждому году из первых 5 лет перспективного периода (с 2023 по 2027 год) и далее через каждые 5 лет. Модельные базы представлены на существующее (2023 год) и перспективное состояние (2038 год).</p>	<p>34. Учтено</p> <p>35. Учтено</p> <p>36. Учтено</p> <p>37. Учтено</p>
57	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	38. В сноске на странице 8 уточнить и при необходимости скорректировать значение расчетной температуры наружного воздуха.	38. Учтено
59	Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>39. В разделе 3.3 и в главе 7 в таблицах 6.1-6.2 мероприятия, направленные на повышение надежности работы и продление срока службы основного оборудования, предусмотрены на Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ.</p> <p>Котельные агрегаты семи из девяти котельных (котельные ПАО «Т Плюс» (№ 2, 4, 7, 8, 14), котельная АО «Газпром теплоэнерго Самара», котельная ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН) выработали или в ближайшее время выработают свой эксплуатационный ресурс.</p> <p>В главе 5 и в главе 7 рассмотреть и при необходимости запланировать мероприятия по модернизации котельных,</p>	39. Учтено

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>направленные на повышение надежности работы и продление срока службы основного оборудования данных котельных.</p> <p>40. В тексте пункта 5 на странице 47 и пункта 6 на странице 49 уточнить и скорректировать год актуализации схемы теплоснабжения с «2023» на «2024».</p> <p>41. Выполнить анализ энергетической эффективности фактически сложившихся режимов работы системы теплоснабжения, дополнить предложениями по развитию системы теплоснабжения с переходом на энергетически более эффективные и экономически менее затратные режимы работы, определить оптимальный температурный график.</p> <p>Рекомендуется дополнить соответствующие главы обосновывающих материалов схемы теплоснабжения предложениями (мероприятиями) для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не связанными со строительством, реконструкцией и (или) модернизацией тепловых сетей, в том числе организационного характера. Предложения (мероприятия) для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения могут включать в себя, например, следующие мероприятия (программы мероприятий) с обоснованием их актуальности (целесообразности) и окупаемости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наладка и регулировка гидравлических режимов тепловых сетей;</li> <li>– восстановление смесительных (элеваторных) узлов у потребителей;</li> <li>– восстановление и настройка (наладка) тепловой автоматики на источниках теплоты, центральных и индивидуальных тепловых пунктах;</li> <li>– приведение фактически сложившихся температурных режимов отпуска тепловой энергии и(или) диспетчерского температурного графика в соответствие с утвержденным схемой теплоснабжения температурным графиком;</li> <li>– проведение испытаний тепловых сетей на максимальную</li> </ul>	<p>40. Учтено</p> <p>41. Данные работы должны проводиться постоянно при проведении регламентных работ. Требование о необходимости наладки систем транспорта тепловой энергии внесено в Главу 3 Раздел 4.2.</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>температуру, на тепловые и гидравлические потери, разработка нормативных энергетических характеристик, разработка послеаварийных гидравлических режимов работы тепловых сетей;</p> <p>– иные мероприятия.</p> <p>42. Дополнить главу описанием и графическими материалами послеаварийных сценариев с указанием для каждого сценария результатов моделирования гидравлических режимов (с учетом возможных переключений): числа и суммарной присоединенной нагрузки потребителей, попадающих под влияние аварии; числа и суммарной присоединенной нагрузки потребителей, теплоснабжение которых прекращается в результате аварии; числа и суммарной присоединенной нагрузки потребителей, для которых возникает риск увеличения давления в обратном трубопроводе сверх допустимых значений.</p>	42. Учтено
63	Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	43. Рекомендуется дополнить мероприятиями по источникам тепловой энергии прочих ТСО.	43. Учтено в объеме предоставленной информации
66	Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	<p>44. В таблицах 3.3, 3.4, 3.5 представлен перечень тепловых сетей города Тольятти, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Дополнить информацией о материальной характеристике и протяженности указанных участков тепловых сетей в целом по городу Тольятти, а также информацией о материальной характеристике по каждому участку тепловых сетей в отдельности.</p> <p>45. Рекомендуется дополнить мероприятиями по всем теплосетевым организациям города Тольятти.</p>	<p>44. Выходит за рамки требований и методический указаний, таблицы содержат полный объем данных в соответствии ПП № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" и соответствуют таблицам приложениям П.43 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения утвержденных приказом Минэнерго №212</p> <p>45. Учтено в объеме предоставленной информации</p>
70	Глава 10 «Перспективные топ-	46. Рекомендуется уточнить значение УРУТ на котель-	46. Учтено.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
	ливные балансы»	ной «БМК-34» в 2022 году и при необходимости скорректировать.	
79	Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>47. Рекомендуется дополнить всеми индикаторами по прочим ТСО.</p> <p>48. В таблице 2.18 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия № 1 ТЭЦ ВА3)» показатель «фактический расход теплоносителя, т/ч» ~ в 4,5 раза превышает показатель «расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети), т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>49. Согласно данным таблицы 2.18 показатель «фактическая подпитка тепловой сети т/ч» в 7,2-6,8 раз больше показателя «нормативная подпитка тепловой сети, т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>50. В таблице 2.24 «Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара»)» показатель «доля котельных оборудованных приборами учета, %» указан - 114%. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>51. В таблице 2.25 «Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций» показатель: «удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной, кг у.т./Гкал» имеет динамику к росту. На 2022</p>	<p>47. Учтено в объеме предоставленной информации</p> <p>48. Учтено</p> <p>49. Учтено</p> <p>50. Учтено</p> <p>51. Учтено</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>год значение – 157,7 кг у.т./Гкал, на 2038 год – 160,2 кг у.т./Гкал. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>52. В таблице 2.26 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «ПАО «Т Плюс»» показатель «фактический расход теплоносителя, т/ч» приблизительно в 3,2 раза выше показателя «расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети), т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>53. Согласно данным таблицы 2.26 показатель «фактическая подпитка тепловой сети т/ч» в 3,7-3,8 раз больше показателя «нормативная подпитка тепловой сети, т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные. Аналогичные замечания к таблице 2.31 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти».</p>	<p>52. Учтено</p> <p>53. Учтено</p>
83	Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	<p>54. Представлена заявка ОАО «Волжская ТГК» от 19.11.2013 № 390/4934 (стр. 25, 26) на присвоение статуса ЕТО в зонах деятельности №№ 1-11. В реестр ЕТО (таблица 7.1) и таблице 4.1 статус ЕТО в вышеперечисленных зонах предлагается присвоить ПАО «Т Плюс».</p> <p>Дополнить главу сведениями о документе, подтверждающем правопреемственность между ПАО «Т Плюс» и ОАО «Волжская территориальная генерирующая компания» Самарским филиалом.</p> <p>55. Рисунок 1.1 «Границы зон деятельности ЕТО на территории городского округа Тольятти (ОБЩИЙ ВИД)» приложения 1 к главе 15 рекомендуется дополнить условными обозначениями, для улучшения ориентирования по</p>	<p>54. Сведения, подтверждающие правопреемственность между ПАО «Т Плюс» и ОАО «Волжская ТГК», можно найти в свободном доступе в базе ЕГРЮЛ.</p> <p>55. На рисунке приведены только границы зон деятельности, что делает приведение условных обозначений излишним. Кроме того, на последующих рисунках данные зоны приводятся по отдельности с подписями, какому источнику они соответствуют.</p>



Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
		<p>данным рисункам.</p> <p>56. Таблицу 4.1 дополнить данными о размере собственного капитала ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН.</p>	<p>56. Учтено.</p>
88	Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	<p>57. Дополнить информацией по изменениям по каждому предлагаемому к реализации мероприятию по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, а также теплосетевого хозяйства, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фактически выполненного объема и стоимости работ по каждому мероприятию;</li> <li>– причин отклонения фактически выполненного объема работ от утвержденного по каждому выполненному мероприятию;</li> <li>– изменения объемов, сроков реализации, стоимости по каждому запланированному мероприятию;</li> <li>– обоснованием причин исключения мероприятий.</li> </ul>	<p>57. Учтено в Главах 7,8.</p>

## 4 ПРИЛОЖЕНИЕ «ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТУПИВШИХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ»

### 4.1 Письмо филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» от 19.06.2024 № 51100-23-04318



Филиал «Самарский»  
ПАО «Т Плюс»  
ул. Марковского, 15,  
г. Самара, 443100

Тел: (846) 279-63-51, 332-34-35  
Факс: (846) 242-43-94  
info-samara@tplusgroup.ru  
www.tplusgroup.ru

19.06.2024 № 51100-23-04318

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Первому заместителю Главы  
городского округа Тольятти  
А.А. Дроботову

445011, г. Тольятти,  
ул. пл. Свободы, 4  
tgi@tgi.ru

Копия:  
Руководителю департамента  
городского хозяйства  
В.В. Рябову

dgh@tgi.ru

*О направлении замечаний к проекту  
актуализированной схемы теплоснабжения  
г. о. Тольятти на период до 2038 г.*

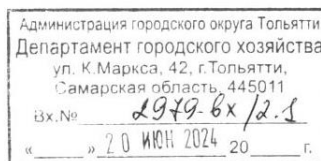
Уважаемый Андрей Александрович!

В рамках реализации требований Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения», направляю Вам перечень замечаний к проекту актуализированной схемы теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 г.

Приложение: Перечень замечаний ПАО «Т Плюс» на б л. в 1 экз.

И.о. заместителя директора филиала  
по коммерции и развитию

Д.А. Смородинов



№	стр	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы
1	стр. 224	Глава 1.	Таблица 3.34 – Динамика ввода приборов учета	Динамика ввода приборов учета указана на конец 2022года (необходимо скорректировать на 2023г.)
2	Стр.339 стр. 362	Глава 1.	Таблица 5.1 – Договорные тепловые нагрузки потребителей, подключенных к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Гкал/ч	Не корректно указана договорная нагрузка суммарно, по видам нагрузки не соответствует
3	194	Глава 1.	Пункт 3.1.1.1	Исправить текст: <b>Было:</b> "Тепловые сети <b>ТотЭЦ</b> включают собственные сети ПАО «Т Плюс», муниципальные тепловые сети, бесхозные тепловые сети." <b>Исправить на:</b> Тепловые сети <b>ТотС</b> включают собственные сети ПАО «Т Плюс», муниципальные тепловые сети, бесхозные тепловые сети.
4		Утверждаемая часть  Глава 13.	15.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии. Таблица 15.32.  2.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии. Таблица 2.32.	<b>Город Тольятти. ЕТО ПАО "Т Плюс"</b> Показатель: Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
5		Глава 13.	Таблица 2.32 и Таблица 2.33	Показать значения, начиная с базового 2023 г.

6		Утверждаемая часть	Таблица 7.3 и Таблица 7.5. Раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.
7		Утверждаемая часть	Таблица 6.3 – Предполагаемые расходы на техническое перевооружение источников тепловой энергии в период 2028-2038гг.	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.
8		Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	Таблица 3.4; Таблица 3.5; Таблица 3.7	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.
9		Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"	Таблица 3.2; Таблица 3.3; Таблица 3.5	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.
10	с.125 с.146 с.154 с.205 с.264 с.315 с.322 с.368 с.371	Глава 1. Существующее положение	П. 2.1.1.2.7 П. 2.1.2.1.5 П. 2.1.2.1.6 П. 3.1.1.5 П. 3.1.2.5 П. 3.1.3.5 П. 3.1.4.5 П. 6.1.1.1 П. 6.1.2.1	Добавить текст: Согласно положениям пункта 354 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго России № 1070 от 04.10.2022 (далее Правила): Режим работы теплофикационных установок (давление в подающих и обратных трубопроводах и температура в подающих трубопроводах), входящих в состав объекта электроэнергетики, а также допустимые отклонения заданных параметров теплосети должны вестись в соответствии с заданием оперативно-диспетчерского персонала системы теплоснабжения с учетом пунктов 355 и 356 Правил. Согласно положениям пункта

				<p>355 Правил: Температура сетевой воды в подающих трубопроводах на основании соглашения об управлении системой теплоснабжения должна задаваться оперативно-диспетчерским персоналом системы теплоснабжения в зависимости от значений температуры наружного воздуха и других текущих климатических условий с учетом температурного графика системы теплоснабжения, материальной характеристики трубопроводов тепловых сетей.</p> <p>При формировании задания температуры прямой сетевой воды дополнительно учитываются технологические ограничения, имеющиеся у потребителей, обусловленные, в т.ч. ненадлежащим качеством подготовки управляющими организациями теплотребляющего оборудования к отопительному сезону</p>
11		Утверждаемая часть.	<p>Раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии" текст Таблица 6.1 и Таблица 6.2</p>	<p>Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.</p>
12		Глава 7	<p>Таблица 6.1; Таблица 6.2; Таблица 6.3</p>	<p>Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.</p>
13		Глава 5.	<p>Таблица 3.1 – Мероприятия, предлагаемые к реализации на Тольяттинской ТЭЦ</p>	<p>Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.</p>

14	10	Глава 19. 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р (с изменениями на «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	Документ утратил силу с 1 января 2024 года в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р.
15	12	Глава 19. 2.1 Краткая характеристика метеорологических условий и их влияние на рассеивание вредных веществ в атмосфере	Амплитуда суточных колебаний температуры в холодный период обычно не превышает 1 м/с, в теплый – 1,5-2 м/с.	Уточнить единицы измерения суточного колебания температуры. Исправить на градусы
16	26	Глава 19. Таблица 2.6 – Характеристика оборудования источников теплоснабжения г.о.Тольятти на 2022 г.		Уточнить год актуализации данных: указан 2022 г., необходимо исправить на 2023 г.
17	26	Глава 19. Таблица 2.6 – Характеристика оборудования источников теплоснабжения г.о.Тольятти на 2022 г.	ТП-87 ст. №№ 4-6, 8	ТП-87 ст. №№ 4-6, 8 (ст. №1,2,7- на консервации)
18	26	Глава 19. Таблица 2.6 – Характеристика оборудования источников теплоснабжения г.о.Тольятти на 2022 г.	ТП-87, ст. №№ 9-10 (ст. №12,13 - на консервации)	ТП-87, ст. №№ 9-10,11 (ст. №12,13 - на консервации)

19	27	Глава 19. 2.5 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа Тольятти	Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р (с изменениями на «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	Документ утратил силу с 1 января 2024 года в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р.
20	28	Глава 19. 2.5 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения городского округа Тольятти	Основные качественные характеристики природного газа, сжигаемого на БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» в 2022 г. 8219 ккал/м3.	<b>Исправить на:</b> Основные качественные характеристики природного газа, сжигаемого на БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» в 2022 г. 8219 ккал/м3.
21	30	Глава 19. Продолжение таблицы 2.7 – Выбросы загрязняющих веществ от основных источников централизованного теплоснабжения г.о. Тольятти на существующее положение (2022 г.)	котельная 2	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется
22	32	Глава 19. Продолжение таблицы 2.7 – Выбросы загрязняющих веществ от основных источников централизованного теплоснабжения г.о. Тольятти на существующее положение (2022 г.)	котельная 8	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется

23	34	Глава 19. Таблица 2.8 – Суммарные выбросы загрязняющих веществ от основных централизованного тепло-снабжения г.о. Тольятти на существующее положение (2022 г.)	котельная 2 и 8	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется
24	41	Глава 19. Продолжение таблицы 2.12 – Данные для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных источников тепло-снабжения г. о. Тольятти на существующее положение	котельная 2	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется
25	43	Глава 19. Продолжение таблицы 2.12 – Данные для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от дымовых труб основных источников тепло-снабжения г. о. Тольятти на существующее положение	котельная 8	Отсутствуют данные по углероду, серы диоксид и мазутной золе в т/год. Необходимо прописать, что мазут не используется
26	80	5 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р (с изменениями на «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры	Документ утратил силу с 1 января 2024 года в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р.



			государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	
27	153-170	Утверждаемая часть. Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	Протяженность тепловых сетей в таблице не соответствует протяженности указанной в Постановлениях Администрации г.о. Тольятти (Мэрии г.о. Тольятти).	Протяженность бесхозяйных тепловых сетей привести в соответствие с Постановлениями, которыми такие сети переданы на обслуживание.
28	153-170	Утверждаемая часть. Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	Участки транзитных тепловых сетей невозможно идентифицировать (отсутствует адрес)	Дополнить наименования транзитных участков адресами.
29	стр. 418.	Глава 1/часть 9/п. 9.3	В таблице 9.6. не корректно указаны значения, определяющие количество инцидентов на ТотЭЦ и котельных 2,3,7,8,14, приведших к прекращению теплоснабжения потребителей.	В указанные периоды инциденты на ТотЭЦ и котельных 2,3,7,8,14 отсутствовали.
30	90	Глава 1, п. 2.1.1.1.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	На отопительный период 2023/2024 утвержден температурный график регулирования отпуска тепла от ТЭЦ ВАЗа 142,6/67,5°С со срезкой 138°С (расчетная температура минус 27°С)	Скорректировать приведенные значения в соответствии с исходными данными

31	91	Глава 1, п. 2.1.1.1.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	Рисунок 2.11 – Утвержденный температурный график регулирования отпуска тепла от ТЭЦ ВАЗа на отопительный сезон 2023-2024 годов	Скорректировать приведенные значения в соответствии с исходными данными
32	90	Глава 1, п. 2.1.1.1.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	-	Включить данные по режиму (Т1°С) в МОП по ТЭЦ ВАЗа в соответствии с режимной картой.
33	125	Глава 1, п. 2.1.1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от ТЭЦ. Обоснование выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	-	Включить данные по режиму (Т1°С) в МОП по ТЭЦ ВАЗа в соответствии с режимной картой.
34	155	Глава 1, п. 2.1.2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности котельных ПАО «Т Плюс»	Таблица 2.55 – Схемы теплоснабжения котельных ПАО «Т Плюс»	Скорректировать по Котельным №2 и №8 температуру срезки в соответствии с направленными исходными данными

35	156	Глава 1, п. 2.1.2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности котельных ПАО «Т Плюс»	Ввод №2: (4-х трубный) на жилой фонд, температурный график в отопительный период: отопление T1/T2=91/68°C, ГВС T3/T4=70/50°C; <b>в неотапительный период: T1/T2=65/55°C</b> ; - температура теплоносителя в подающем трубопроводе системы горячего водоснабжения T3=70°C; Режим работы котельной круглогодичный.	В межотопительный (летний период) теплоснабжение по линии отопления ввода №2 не осуществляется, только по линии ГВС.
36	156	Глава 1, п. 2.1.2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности котельных ПАО «Т Плюс»	Котельная №7 Потребители: реабилитационный центр «Воскресение» и ветле-чебница. Система теплоснабжения независимая, 2-х трубная на отопление, 1- трубная ГВС. Теплоноситель: горячая вода на нужды отопления по температурному графику 91/68°C. Горячая вода для системы ГВС готовится в котельной, и по трубопроводу T3=65°C с открытым водоразбором доставляется потребителю. Циркуляционный трубопровод от системы ГВС потребителя - отсутствует. Режим работы котельной круглогодичный. <b>В неотапительный период: T1/T2= 66/56°C, T3=65 °C.</b>	В межотопительный (летний период) теплоснабжение от Котельной №7 по линии отопления не осуществляется, только по линии ГВС.

37	213	Глава 1, п. 3.1.1.7 Статистика отказов (аварийных ситуаций), восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Таблица 3.13 – Динамика повреждений на тепловых сетях ТoTC филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»	Скорректировать динамику повреждений на тепловых сетях Центрального района в 2023 году в соответствии с направленными исходными данными
38	222	Глава 1, п. 3.1.1.10 Описание нормативов технологических потерь ...	Таблица 3.27 – Динамика изменения нормативных (плановых) и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей ТoTC филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т ПЛЮС», тыс. Гкал	Фактические потери тепловой энергии в воде и паре скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
39	273	Глава 1, Таблица 3.55 – Динамика изменения нормативных и фактических (отчетных) потерь тепловой энергии тепловых сетей АО «ТЕВИС» источника тепловой энергии ТЭЦ ВАЗа в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т ПЛЮС», тыс. Гкал (вода)	Фактические (отчетные) потери тепловой энергии	скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
40	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе: магистральных и распределительных	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными

		№1 ТЭЦ ВАЗ)		
41	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	магистральных	
42	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	распределительных	
43	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Относительная материальная характеристика	
44	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
45	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактический расход теплоносителя	

46	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
47	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Нормативная подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
48	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактическая подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
49	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
50	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
51	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными

		сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	сети;	
52	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
53	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
54	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактический расход теплоносителя	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
55	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Нормативная подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
56	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными

57	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
58	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
59	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
60	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактический расход теплоносителя	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
61	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
62	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых	Нормативная подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными



		сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)		
63	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Фактическая подпитка тепловой сети	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
64	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
65	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
66	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными
67	36.	Глава 13, Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)	Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от всех сетей в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными

68	46	Глава 13, Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «Т Плюс»		Учесть замечания выше по показателям ТОТС и ТЕВИС
69	53	Глава 13, Таблица 2.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти		Учесть замечания выше по показателям ТОТС и ТЕВИС
70	27	Глава 9	Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	Капитальные затраты должны быть указаны без НДС
71	27	Глава 9	Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	Добавить расчет налога на имущество
72	27	Глава 9	Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	Необходимо актуализировать ставку дисконтирования на 20,28

73	48	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»	Тольяттинская ТЭЦ (расположена в Центральном районе) с установленной тепловой мощностью 1 428 Гкал/ч и электрической – 545 МВт;	Тольяттинская ТЭЦ (расположена в Центральном районе) с установленной тепловой мощностью 1 628 Гкал/ч и электрической – 545 МВт;
74	111	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»	Установленная электрическая мощность станции на начало 2022 года составила 545 МВт, тепловая установленная мощность составила 1428 Гкал/ч, в том числе промышленных и отопительных отборов паровых турбин – 1428 Гкал/ч.	Установленная электрическая мощность станции на начало 2022 года составила 545 МВт, тепловая установленная мощность составила 1628 Гкал/ч, в том числе промышленных и отопительных отборов паровых турбин – 1628 Гкал/ч.
75	114	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» Таблица 2.29 – Состав и состояние пиковых водогрейных котлоагрегатов (длительная консервация) ТотЭЦ	Производительность, Гкал/ч - консервация	Производительность, Гкал/ч - 100 (С 01.01.24 ввод в работу ВК-3,6)
76	119	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» Таблица 2.34 – Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения	ЭК-4 Назначенный ресурс, ч. 324 273, Год до-стижения НР - 2024	ЭК-4 Назначенный ресурс, ч. 351 901, Год до-стижения НР - 2031

		паркового ресурса энергетических котлов ТотЭЦ		
77	119	ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» Таблица 2.35 – Сведения о продлении паркового ресурса энергетических котлов ТотЭЦ	-	ЭК-4 ООО ИЦ Энергопрогресс Заключение № 251/130-23 от 12.05.2023. Проведена ЭПБ
78	26	Глава 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ систем теплоснабжения»	Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ. П.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. с 2024 - 1428	Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ. П.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. с 2024 - 1628
79	26		п. 2.2 пиковая с 2024 - 0Гкал/ч	с 2024 - 200Гкал/ч
80	235	СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД) Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в си-	Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» п.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. Гкал/ч с	Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» п.2 Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч. Гкал/ч с 2024г - 4971 п.2.2 пиковая с 2024г - 1360

		схеме теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	2024г - 4771 п.2.2 пиковая 2024г - 1160	
81	стр. 437	Глава 1	Предельный уровень цен на тепловую энергию (мощность) на 2023 год утвержден приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 № 814, на 2023 год приказом от 10.11.2023 №394.	Указано, что предельный уровень цен на тепловую энергию (мощность) на 2023 г. утвержден приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 10.11.2023 № 394, при этом указанным приказом утверждены ПУЦы на 2024 г. Необходимо скорректировать на №392.
82	стр. 439	Глава 1.	Индикативный предельный уровень цен на тепловую энергию (мощность) на 2023 год утвержден приказом департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 25.11.2022 № 813, на 2024 год приказом от 10.11.2023 №393.	Необходимо скорректировать номер приказа

83	стр. 438	Глава 1.	табл. 11.3	Необходимо скорректировать наименование табл. 11.3 «Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения в муниципальном образовании городском округе Тольятти Самарской области на декабрь 2022 года и 2023 год», поскольку в таблице указаны утвержденные ПУЦы на 2024 г., а не на декабрь 2022 года и 2023 год. <b>Убрать</b> "на декабрь 2022 года и 2023 год".
84	стр. 440	Глава 1.	Таблица 11.7	График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию. В таблице необходимо все доли по графику проставить с двумя знаками после запятой (с. 440).
85	С. 444	Глава 1.		Необходимо дополнить раздел данными по 2024 году (Приказ от 15.12.2023 №706) и скорректировать название, т.к. в таблице 11.10 приведены данные и по 2024 году. Так же, в таблице 11.10 необходимо отразить информацию о ценах(тарифах) с двумя знаками после запятой.
86	С.451	Глава 1.	Таблица 11.14	необходимо убрать «*» в заголовке 2021 г.

87	с.452	Глава 1	Таблица 11.15	<p>Проверить корректность указанных тарифов на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) на 2019-2023 гг.</p> <p><i>Например, компонент на теплоноситель с 01.01 до 01.03 в 2022 г. (до окончания переходного периода) указан в размере 31,29 руб./куб. м, при этом согласно приказу департамента ценового и тарифного регулирования Самарской области от 15.12.2021 № 722 теплоноситель в 1 полугодии 2022 г. (до 01.03) утвержден в размере 31,26 руб./куб. м. Исправить компонент на теплоноситель с 01.01.2022 31,26 руб./куб.м</i></p>
88		Главе 7 и Глава 8	Наименование мероприятий, выполненных в 2023 г.	Наименование мероприятий привести в соответствие Отчету по СИСТ г.
89		Утверждаемой части СхТ	Глава 10 табл. 2.1., табл. 2.3, табл. 2.6, табл. 2.7)	Необходимо отразить показатели топливно-энергетического баланса по ТотЭЦ и ТЭЦ ВАЗа привести в соответствие предложению организации на 2025 г.. (сводный прогнозный баланс).
90				Необходимо отразить в СхТ информацию об отнесении или неотнесении г. Тольятти к территории распространения вечномерзлых грунтов, а также информацию о расчетной температуре наружного воздуха, которая соответствует температуре воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92). Указанная информация используется при расчете предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) по постановлению Правительства РФ от 15.12.2017 № 1562.

91		Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия. Раздел 2. Результаты оценки.	При перечислении приказов по ИПУЦ и ПУЦ в 2023 году отсутствует приказ по ПУЦ от 25.11.2022 №814. Вместо него указан приказ по ПУЦ на 2022 год от 18.02.2022 №55. Необходимо скорректировать.
----	--	--	---



## 4.2 Письмо АО «ВолгаУралТранс» от 11.06.2024 № 686



Российская Федерация  
Акционерное Общество

### «Волжско-Уральская транспортная компания» (АО «ВолгаУралТранс»)

443092, Россия, г. Самара, Кротовский пер., 38  
тел. (846) 205-78-00, (846) факс 205-74-04  
E-Mail: [samara@transindustrial.ru](mailto:samara@transindustrial.ru)  
[www.transindustrial.ru](http://www.transindustrial.ru)

Исх. № 686 от «11.» июня 2024 г.

На Ваш исх. № \_\_\_\_\_

Руководителя Департамента  
городского хозяйства Администрации  
г.о.Тольятти Рябову В.В.

В ответ на Ваш исх. №2880/21 от 05.06.2024г. сообщаю :

АО «ВолгаУралТранс» рассмотрев актуализированный проект «Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года» сообщает, что не имеет предложений и замечаний по вышеуказанному проекту.

Первый заместитель  
генерального директора  
АО «ВолгаУралТранс»



Жемральская С.В.

Исп.Лезин А.В.  
Т.8(846)205-74-22

### 4.3 Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 29.12.2023 № 07-7850

**Министерство энергетики  
Российской Федерации  
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)**

**Департамент развития  
электроэнергетики**

ул. Щепкина, д. 42, стр. 1, стр. 2,  
г. Москва, ГСП-6, 107996

Тел.: (495) 631-87-32, факс (495) 631-90-75

29.12.2023 № 07-7850

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Администрация городского округа Тольятти

В дополнение к ранее направленному письму Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России (далее – Департамент) от 11.09.2023 № 07-5321 Департамент направляет перечень замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации (разработки) схемы теплоснабжения городского округа Тольятти.

Приложение: на 18 л. в 1 экз.

Заместитель директора



Г.Э. Попов

Нагорный Роман Олегович  
(495) 631-86-90

**Замечания и предложения для учета при проведении ежегодной актуализации (разработки) схемы тепло-снабжения городского округа Тольятти**

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
<b>Разделы</b>		
6	Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	<p>58. Уточнить и дополнить обоснованиями информацию о динамике тепловой нагрузки Тольяттинская ТЭЦ в течение прогнозного периода (с 2023 по 2038 год), указанную в перспективном балансе тепловой мощности и тепловой нагрузки электростанции (таблица 3.1 раздела 3.3.1), принимая во внимание, что среднее за прогнозный период значение договорной тепловой нагрузки электростанции превышает значение расчетной тепловой нагрузки более чем в два раза (превышение на 1 059 Гкал/ч или на 54%).</p> <p>59. Уточнить и дополнить обоснованиями информацию о динамике тепловой нагрузки ТЭЦ ВА3 в течение прогнозного периода (с 2023 по 2038 год), указанную в перспективном балансе тепловой мощности и тепловой нагрузки электростанции (таблица 3.2 раздела 3.3.1), принимая во внимание, что среднее за прогнозный период значение договорной тепловой нагрузки электростанции превышает значение расчетной тепловой нагрузки практически в два раза (превышение на 1 618 Гкал/ч или на 47%).</p>
11	Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой	<p>60. Определить оптимальный температурный график.</p> <p>В качестве оптимального выбирается температурный график, обеспечивающий минимальные конечные тарифы (цены) на тепловую энергию в долгосрочной перспективе. Мероприятия по приведению фактических</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
	энергии»	<p>режимов работы системы теплоснабжения к оптимальным включаются в соответствующие разделы и главы обосновывающих материалов.                      Дополнить выводами и результатами определения оптимального температурного графика, в том числе сводными сведениями по стоимости мероприятий по приведению фактических режимов работы системы теплоснабжения к оптимальным.</p> <p>61. Дополнить раздел предлагаемыми к утверждению температурными графиками для каждого планового периода каждой системы теплоснабжения в табличном и графическом виде.</p>
10	Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»	62. Таблицу 11.2 дополнить данными о размере собственного капитала Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук (далее – ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН).
21	Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>63. Дополнить обоснованиями и уточнить прогнозную динамику показателей деятельности электростанций города в части прогнозной динамики удельного расхода условного топлива (далее – УРУТ) на отпуск электрической и тепловой энергии в связи со следующим:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– по Тольяттинской ТЭЦ к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск электрической энергии растет на 10,7 г/ кВт ч (+3%).</li> <li>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск тепловой энергии остается практически неизменным.</li> </ul>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом выработка электрической энергии растет на 69,7 млн кВт ч (+5%).</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом отпуск тепловой энергии растет на 391,0 тыс. Гкал (+10%).</p> <p>– по ТЭЦ ВАЗ к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск электрической энергии остается практически неизменным.</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом УРУТ на отпуск тепловой энергии остается практически неизменным.</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом выработка электрической энергии растет только на 32,6 млн кВт ч (+1%).</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом отпуск тепловой энергии растет на 441,0 тыс. Гкал (+10%).</p>
<b>Обосновывающие материалы</b>		
24	Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	
25	Часть 1 «Функциональная структура	64. Дополнить часть пунктом с описанием изменений, произошедших в

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
	теплоснабжения»	функциональной структуре теплоснабжения за период 2022-2023 годов, по каждой зоне деятельности единой теплоснабжающей организации (далее – ЕТО) отдельно.
28	Часть 2 «Источники тепловой энергии»	<p>65. В таблице 2.11 рекомендуется удалить итоговую строку.</p> <p>66. Дополнить часть обоснованием ограничений тепловой мощности котельной АО «ВолгаУралТранс».</p> <p>67. Дополнить часть эксплуатационными показателями котельных ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН (ЕТО) и АО «ВолгаУралТранс» за 2022 год.</p> <p>68. Дополнить часть обоснованием температурного графика 95-40°С для котельной ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН.</p> <p>69. Дополнить часть утвержденными параметрами расхода теплоносителя для источников тепловой энергии ТЭЦ ВАЗ и Тольяттинской ТЭЦ.</p> <p>70. Рисунки 2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.41, 2.42 представить в масштабе (более высоком разрешении) позволяющем читать надписи. Дополнительно рекомендуется вынести указанные рисунки в отдельное приложение и разместить их на листах большего формата.</p>
31	Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них»	<p>71. Из таблицы 3.10 исключить выведенные из эксплуатации паропроводы.</p> <p>72. Дополнить часть сведениями о плановых (фактических за ретроспективный период) показателях потерь тепловой энергии и теплоносителя.</p> <p>73. Дополнить часть сведениями о тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытых систем</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>теплоснабжения (горячего водоснабжения)).</p> <p>74. Дополнить часть обоснованием выбора организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей.</p> <p>75. Дополнить часть описанием периодичности и соответствия требованиям технических регламентов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей:</p> <p>В части испытаний тепловых сетей на тепловые потери каждая система теплоснабжения должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сведения о соответствии проведенных испытаний методике испытаний, в том числе: соответствие испытанных участков тепловых сетей минимальным требованиям к испытаниям (достаточность испытанных участков для получения представительных результатов испытаний), соответствие параметров испытаний, соответствие результатов обработки измерений;</li> <li>– сведения об испытанных участках тепловых сетях: материальная характеристика испытанных участков тепловой сети по годам проектирования (капитального ремонта) и способам прокладки; доля материальной характеристики испытанных участков тепловой сети по годам проектирования (капитального ремонта) и способам прокладки к суммарной материальной характеристике тепловых сетей испытываемой системы теплоснабжения;</li> <li>– сведения о результатах испытаний участков тепловых сетях на тепловые потери с указанием коэффициентов превышения фактических тепловых потерь над нормативными значениями.</li> </ul>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>В части испытаний тепловых сетей на гидравлические потери каждая система теплоснабжения должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сведения о соответствии проведенных испытаний методике испытаний, в том числе: соответствие испытанных участков тепловых сетей минимальным требованиям к испытаниям (достаточность испытанных участков для получения представительных результатов испытаний), соответствие параметров испытаний, соответствие результатов обработки измерений;</li> <li>– сведения об испытываемых тепловых сетях: материальная характеристика испытанных участков тепловой сети по периодам (срокам) эксплуатации; доля материальной характеристики испытанных участков тепловой сети по периодам (срокам) эксплуатации к суммарной материальной характеристике тепловых сетей испытываемой системы теплоснабжения;</li> <li>– сведения о результатах испытаний участков тепловых сетей на гидравлические потери с указанием отношения коэффициента гидравлического сопротивления, определенного по результатам испытаний, к расчетному; коэффициента эквивалентной шероховатости, соответствующего сроку эксплуатации трубопроводов; коэффициента эквивалентной шероховатости, определенного по результатам испытаний.</li> </ul> <p>76. Дополнить пункты 3.1.1.12, 3.1.2.12 информацией о схемах присоединения тепловой нагрузки для каждой системы теплоснабжения, в том числе количестве тепловых пунктов, присоединенных по каждой из используемых схем, совокупной присоединенной нагрузке потребителей по каждой из используемых схем с выделением доли (нагрузки) потребите-</p>



Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>лей, теплопотребляющие установки которых оборудованы системами погодозависимого регулирования.</p> <p>77. Дополнить пункты 3.1.1.15, 3.1.2.15 информацией о количестве и совокупной присоединенной нагрузке тепловых пунктов, насосных станций оборудованных системами поддержания температуры, давления горячей воды в подающем трубопроводе, в циркуляционном трубопроводе, поддержания перепада давления на вводе или выводе (для систем отопления), группового и/или местного регулирования температуры сетевой воды в подающем трубопроводе (погодозависимое регулирование отопления), поддержания давления до/после себя в подающем и/или обратном трубопроводах.</p> <p>78. Дополнить данными энергетических характеристик тепловых сетей. Рекомендуется включить следующие данные энергетических характеристик:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативный график отпуска тепловой энергии (мощности) от источника теплоты в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);</li> <li>– график нормативных расходов сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);</li> <li>– температуры сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на источнике теплоты (эксплуатационный температурный график) в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);</li> </ul>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>– нормативная подпитка тепловой сети в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха).</p> <p>79. Данные указанные в таблице 3.28 «Динамика ввода приборов учета» необходимо обосновать. В 2021 году общее количество точек поставки тепловой энергии – 3 568 штук, в 2022 году – 16 684 штук (увеличение за год в 4,7 раза).</p>
35	Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии»	80. Уточнить и привести в соответствие друг другу значения фактического отпуска на коллекторах при расчетной температуре на рисунках 5.20 и 5.21 и в таблицах 5.8 и 6.2.
38	Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки»	81. Дополнить описанием 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. Рекомендуется указанное описание представить в виде графических сопоставлений фактических среднесуточных расходов сетевой воды в целом по источнику тепловой энергии и нормативных расходов сетевой воды во всем диапазоне температур наружного воздуха.
45	Часть 9 «Надежность теплоснабжения»	82. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», утратило силу, необходимо уточнить и скорректировать на наименование действующих нормативных

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>правовых актов.</p> <p>83. На рисунках 9.5, 9.6 рекомендуется указать численные значения показателей.</p>
47	Часть 10 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»	<p>84. Дополнить таблицы 10.1-10.8 показателями за 2018-2022 годы в полном объеме. Например, в таблице 10.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показателями за 2018-2019 годы;</li> <li>– за 2020-2022 годы показателями «Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.», «Неподконтрольные расходы, тыс. руб.» и так далее.</li> </ul>
53	Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	<p>85. Дополнить главу данными по договорным нагрузкам потребителей тепловой энергии за 2022 и 2023 год с разделением в соответствии с функциональной принадлежностью объектов-потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).</p> <p>86. Рекомендуется учесть в прогнозе спроса перспективные промышленные объекты (при наличии исходных данных).</p>
55	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>87. Дополнить электронную модель системами теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций (далее – ТСО).</p> <p>88. Дополнить электронную модель системы теплоснабжения следующими слоями: административное деление, зоны действия источников теплоснабжения.</p> <p>89. Дополнить электронную модель системы теплоснабжения расчетом надежности существующего положения (слой Zulu ts_2023_n).</p> <p>90. В пункте 4.2 «Отладка и калибровка электронной модели» представлены результаты по двум источникам тепловой энергии: Тольяттинская ТЭЦ и ТЭЦ Волжского автозавода. Дополнить таблицу 4.1 результатами</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>калибровки электронной модели по всем источникам тепловой энергии.</p> <p>91. Дополнить таблицу 4.1 «Результаты выполнения калибровки электронной модели системы теплоснабжения городского округа Тольятти для отопительного (зимнего) периода» данными по расходу теплоносителя в обратном трубопроводе, значения погрешности, полученной в электронной модели и фактическим расходом теплоносителя.</p> <p>92. Дополнить главу перечнем потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за 2022 и 2023 год.</p> <p>93. Дополнить главу перечнем потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку (с 2023 по 2027 год).</p> <p>94. Дополнить электронную модель базами перспективного состояния систем теплоснабжения отдельно по каждому году из первых 5 лет перспективного периода (с 2023 по 2027 год) и далее через каждые 5 лет. Модельные базы представлены на существующее (2023 год) и перспективное состояние (2038 год).</p>
57	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	95. В сноске на странице 8 уточнить и при необходимости скорректировать значение расчетной температуры наружного воздуха.
59	Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	96. В разделе 3.3 и в главе 7 в таблицах 6.1-6.2 мероприятия, направленные на повышение надежности работы и продление срока службы основного оборудования, предусмотрены на Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ. Котельные агрегаты семи из девяти котельных (котельные ПАО «Т Плюс» (№ 2, 4, 7, 8, 14), котельная АО «Газпром теплоэнерго Самара»,

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>котельная ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН) выработали или в ближайшее время выработают свой эксплуатационный ресурс.</p> <p>В главе 5 и в главе 7 рассмотреть и при необходимости запланировать мероприятия по модернизации котельных, направленные на повышение надежности работы и продление срока службы основного оборудования данных котельных.</p> <p>97. В тексте пункта 5 на странице 47 и пункта 6 на странице 49 уточнить и скорректировать год актуализации схемы теплоснабжения с «2023» на «2024».</p> <p>98. Выполнить анализ энергетической эффективности фактически сложившихся режимов работы системы теплоснабжения, дополнить предложениями по развитию системы теплоснабжения с переходом на энергетически более эффективные и экономически менее затратные режимы работы, определить оптимальный температурный график.</p> <p>Рекомендуется дополнить соответствующие главы обосновывающих материалов схемы теплоснабжения предложениями (мероприятиями) для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не связанными со строительством, реконструкцией и (или) модернизацией тепловых сетей, в том числе организационного характера. Предложения (мероприятия) для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения могут включать в себя, например, следующие мероприятия (программы мероприятий) с обоснованием их актуальности (целесообразности) и окупаемости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наладка и регулировка гидравлических режимов тепловых сетей;</li> </ul>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>– восстановление смесительных (элеваторных) узлов у потребителей;</p> <p>– восстановление и настройка (наладка) тепловой автоматики на источниках теплоты, центральных и индивидуальных тепловых пунктах;</p> <p>– приведение фактически сложившихся температурных режимов отпуска тепловой энергии и(или) диспетчерского температурного графика в соответствие с утвержденным схемой теплоснабжения температурным графиком;</p> <p>– проведение испытаний тепловых сетей на максимальную температуру, на тепловые и гидравлические потери, разработка нормативных энергетических характеристик, разработка послеаварийных гидравлических режимов работы тепловых сетей;</p> <p>– иные мероприятия.</p> <p>99. Дополнить главу описанием и графическими материалами послеаварийных сценариев с указанием для каждого сценария результатов моделирования гидравлических режимов (с учетом возможных переключений): числа и суммарной присоединенной нагрузки потребителей, попадающих под влияние аварии; числа и суммарной присоединенной нагрузки потребителей, теплоснабжение которых прекращается в результате аварии; числа и суммарной присоединенной нагрузки потребителей, для которых возникает риск увеличения давления в обратном трубопроводе сверх допустимых значений.</p>
63	Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации»	100. Рекомендуется дополнить мероприятиями по источникам тепловой энергии прочих ТСО.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
	ции источников тепловой энергии»	
66	Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	<p>64. В таблицах 3.3, 3.4, 3.5 представлен перечень тепловых сетей города Тольятти, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Дополнить информацией о материальной характеристике и протяженности указанных участков тепловых сетей в целом по городу Тольятти, а также информацией о материальной характеристике по каждому участку тепловых сетей в отдельности.</p> <p>101. Рекомендуется дополнить мероприятиями по всем теплосетевым организациям города Тольятти.</p>
70	Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	<p>102. Рекомендуется уточнить значение УРУТ на котельной «БМК-34» в 2022 году и при необходимости скорректировать.</p>
79	Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>103. Рекомендуется дополнить всеми индикаторами по прочим ТСО.</p> <p>104. В таблице 2.18 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия № 1 ТЭЦ ВА3)» показатель «фактический расход теплоносителя, т/ч» ~ в 4,5 раза превышает показатель «расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети), т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>105. Согласно данным таблицы 2.18 показатель «фактическая подпитка тепловой сети т/ч» в 7,2-6,8 раз больше показателя «нормативная подпитка тепловой сети, т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>106. В таблице 2.24 «Индикаторы, характеризующие динамику функци-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>онирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара»))» показатель «доля котельных оборудованных приборами учета, %» указан - 114%. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>107. В таблице 2.25 «Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций» показатель: «удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной, кг у.т./Гкал» имеет динамику к росту. На 2022 год значение – 157,7 кг у.т./Гкал, на 2038 год – 160,2 кг у.т./Гкал. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>108. В таблице 2.26 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «ПАО «Т Плюс»» показатель «фактический расход теплоносителя, т/ч» приблизительно в 3,2 раза выше показателя «расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети), т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендуется уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>109. Согласно данным таблицы 2.26 показатель «фактическая подпитка тепловой сети т/ч» в 3,7-3,8 раз больше показателя «нормативная подпитка тепловой сети, т/ч» на периоде с 2022 года до 2038 года. Рекомендует-</p>



Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>ся уточнить и при необходимости скорректировать данные. Аналогичные замечания к таблице 2.31 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти».</p>
83	Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	<p>110. Представлена заявка ОАО «Волжская ТГК» от 19.11.2013 № 390/4934 (стр. 25, 26) на присвоение статуса ЕТО в зонах деятельности №№ 1-11. В реестр ЕТО (таблица 7.1) и таблице 4.1 статус ЕТО в вышеперечисленных зонах предлагается присвоить ПАО «Т Плюс». Дополнить главу сведениями о документе, подтверждающем правопреемственность между ПАО «Т Плюс» и ОАО «Волжская территориальная генерирующая компания» Самарским филиалом. 111. Рисунок 1.1 «Границы зон деятельности ЕТО на территории городского округа Тольятти (ОБЩИЙ ВИД)» приложения 1 к главе 15 рекомендуется дополнить условными обозначениями, для улучшения ориентирования по данным рисункам. 112. Таблицу 4.1 дополнить данными о размере собственного капитала ИЭВБ РАН - филиал САМНЦ РАН.</p>
88	Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	<p>113. Дополнить информацией по изменениям по каждому предлагаемому к реализации мероприятию по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, а также теплосетевого хозяйства, в том числе: – фактически выполненного объема и стоимости работ по каждому мероприятию; – причин отклонения фактически выполненного объема работ от утвер-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		жденного по каждому выполненному мероприятию; – изменения объемов, сроков реализации, стоимости по каждому запланированному мероприятию; – обоснованием причин исключения мероприятий.

Приведенные замечания и предложения должны быть взаимно учтены как в разделах схемы теплоснабжения, так и в обосновывающих материалах при проведении ежегодной актуализации (разработки) указанной схемы теплоснабжения.