



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

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

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 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 2026 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 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 2026 год), размещенному на официальном сайте администрации городского округа Тольятти по адресу: <https://tgl.ru/structure/departments/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 [mlilcin@tgl.ru](mailto:mlilcin@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 комбинирован-ной 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	I	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	I	Глава 13.	Таблица 2.32 и Таблица 2.33	Показать значения, начиная с базового 2023 г.	Учтено.
6	I	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	I	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	I	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	I	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	1	Глава 7	Таблица 6.1; Таблица 6.2; Таблица 6.3	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.	Учтено.
13	1	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.	1	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 Tmax)"
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.

№	Стр.	Название раздела/главы/части	Текст, график, рисунок	Предложения, замечания, вопросы	Ответы
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 неотопительный 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 неотопительный период: Т1/Т2= 66/56°C, Т3=65 °C.	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 ТпТС 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		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	Скорректировать в соответствии с направленными исходными данными	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 отпусла 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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпусла 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 ВА3)	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 ВА3)	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 отпусла 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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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 ВА3)	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) 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	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 достижения НР - 2024	ЭК-4 Назначенный ресурс, ч. 351 901, Год достижения 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 ТoТЭЦ	-	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 2026 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. Также, 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>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</p>	Учтено.
88	I	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	I	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	I	I	I	Необходимо отразить в СхТ информацию об отнесении или неотнесении г. Тольятти к территории распространения вечномёрзлых 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	I	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия. Раздел 2. Результаты оценки.	I	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	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
154		<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 растет 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 остается 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 растёт на 69,7 млн кВт ч (+5%).</p> <p>– к концу прогнозного периода (2038 год) в сравнении с базовым 2022 годом отпуск тепловой энергии растёт 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 растёт 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 растёт 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	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
154		<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>дике 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 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;</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	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
154		<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>	22.Учтено данные уточнены и актуализированы.
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.	24Учтено
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	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
154		дования причин аварий в электроэнергетике», утратило силу, необходимо уточнить и скорректировать на наименование действующих нормативных правовых актов. 26. На рисунках 9.5, 9.6 рекомендуется указать численные значения показателей.	26. Учтено
47	Часть 10 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»	27. Дополнить таблицы 10.1-10.8 показателями за 2018-2022 годы в полном объеме. Например, в таблице 10.1: – показателями за 2018-2019 годы; – за 2020-2022 годы показателями «Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.», «Неподконтрольные расходы, тыс. руб.» и так далее.	27. Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных.
53	Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	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). 29. Рекомендуется учесть в прогнозе спроса перспективные промышленные объекты (при наличии исходных данных).	28. Учтено в объеме предоставленной информации. 29. Учтено в объеме предоставленной информации.
55	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	30. Дополнить электронную модель системами теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций (далее – ТСО). 31. Дополнить электронную модель системы теплоснабжения следующими слоями: административное деление, зоны действия источников теплоснабжения. 32. Дополнить электронную модель системы теплоснабжения расчетом надежности существующего положения (слой Zulu ts_2023_n). 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	30. Учтено в объеме предоставленной информации 31. Учтено 32. Учтено в соответствии с п.55 ПП РФ №154 от 22.02.2012 33. Учтено

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. Учено</p> <p>35. Учено</p> <p>36. Учено</p> <p>37. Учено</p>
57	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	<p>38. В сноске на странице 8 уточнить и при необходимости скорректировать значение расчетной температуры наружного воздуха.</p>	38. Учено
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 вырабатывают свой эксплуатационный ресурс.</p> <p>В главе 5 и в главе 7 рассмотреть и при необходимости запланировать мероприятия по модернизации котельных,</p>	39. Учено

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. Учено</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	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
154		<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	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
154	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	Наименование	Замечания и предложения	Ответы
154		<p>данным рисункам.</p> <p>56. Таблицу 4.1 дополнить данными о размере собственного капитала ИЭВБ РАН - филиал САНЦ РАН.</p>	56. Учтено.
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>	57. Учтено в Главах 7,8.

## 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@tpusgroup.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  
tg1@tg1.ru

Копия:  
Руководителю департамента  
городского хозяйства  
В.В. Рябову

dgh@tg1.ru

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

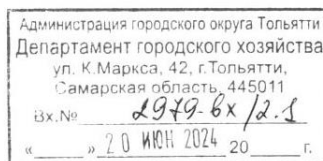
Уважаемый Андрей Александрович!

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 6 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>	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.
12		Глава 7	Таблица 6.1; Таблица 6.2; Таблица 6.3	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.
13		Глава 5.	Таблица 3.1 – Мероприятия, предполагаемые к реализации на Тольяттинской ТЭЦ	Скорректировать мероприятия в соответствии с направленными исходными данными.

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.	Исправить на: 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 ТопТЭЦ и котельных 2,3,7,8,14, приведших к прекращению теплоснабжения потребителей.	В указанные периоды инциденты на ТопТЭЦ 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°C со срезкой 138°C (расчетная температура минус 27°C)	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 $T1/T2=91/68^{\circ}\text{C}$ , ГВС $T3/T4=70/50^{\circ}\text{C}$ ; в неотапительный период: $T1/T2=65/55^{\circ}\text{C}$ ; - температура теплоносителя в подающем трубопроводе системы горячего водоснабжения $T3=70^{\circ}\text{C}$ ; 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 $91/68^{\circ}\text{C}$ . Горячая вода для системы ГВС готовится в котельной, и по трубопроводу $T3=65^{\circ}\text{C}$ с открытым водоразбором доставляется потребителю. Циркуляционный трубопровод от системы ГВС потребителя - отсутствует. Режим работы котельной круглогодичный. В неотапительный период: $T1/T2= 66/56^{\circ}\text{C}$ , $T3=65^{\circ}\text{C}$ .	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 ТопС 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 ТопС 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) 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

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 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;
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.
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)
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	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 ТoТЭЦ		
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 ТoТЭЦ	-	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 2026 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 2024г - 4971 п.2.2 пиковая с 2024г - 1360	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

		стеме 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. Убрать "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>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</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 16.10.2024 № 07-4130

**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) 631-83-64

16.10.2024 № 07-4130  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Администрация  
городского округа Тольятти

В дополнение к ранее направленному письму Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России от 30.08.2024 № 07-3394 направляем перечень замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации (разработки) схемы теплоснабжения городского округа Тольятти.

Приложение: на 20 л. в 1 экз.

Заместитель директора



Г.Э. Попов

Департамент развития электроэнергетики  
Бокарев Антон Валерьевич (495) 631-97-89

**Замечания и предложения для учета при проведении ежегодной актуализации (разработки) схемы теплоснабжения 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>1. Дополнить раздел 3.3 схемы теплоснабжения информацией с обоснованиями относительно существенного различия в уровне договорной и расчетной тепловой нагрузки на Тольяттинской ТЭЦ (среднее за прогнозный период (2024–2038 годы) значение договорной тепловой нагрузки превышает значение расчетной на 1 031 Гкал/ч или на 53%).</p> <p>2. Дополнить раздел 3.3 схемы теплоснабжения информацией с обоснованиями относительно существенного различия в уровне договорной и расчетной тепловой нагрузки на ТЭЦ ВАЗ (среднее за прогнозный период (2024–2038 годы) значение договорной тепловой нагрузки превышает значение расчетной на 1 564 Гкал/ч или на 45%).</p> <p>3. Дополнить раздел 3.3 и раздел 5 схемы теплоснабжения информацией относительно мероприятий в отношении генерирующего оборудования Тольяттинской ТЭЦ, которые привели к росту установленной тепловой мощности электростанции в 2024 году на 200 Гкал/ч (с 1 428 Гкал/ч до 1 628 Гкал/ч).</p>
11	Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	4. Дополнить раздел предлагаемыми к утверждению температурными графиками для каждого планового периода каждой системы теплоснабжения в табличном и графическом виде.
13	Раздел 7 «Предложения по переводу	5. Наименование раздела 7 необходимо скорректировать на

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
	открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	«Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения».
	<b>Обосновывающие материалы</b>	<p>6. В соответствии с пунктом 4 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (далее – Требования), рекомендуется в составе схемы теплоснабжения приводить данные в соответствии со следующими шаблонами таблиц Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 (далее – Указания) в том числе в формате электронных таблиц (например, *.xlsx, *.ods):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ПЗ4.1 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;</li> <li>– ПЗ4.2 Баланс тепловой мощности котельной;</li> <li>– П42.1 Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии;</li> <li>– П43.1 Объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;</li> <li>– П43.2 Объемы реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;</li> <li>– П43.4 Объемы строительства тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения;</li> <li>– П43.5 Капитальные вложения;</li> </ul>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– П45.1 Топливо-энергетический баланс источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;</li> <li>– П48.1 Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность;</li> <li>– П48.2 Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;</li> <li>– П48.3 Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных;</li> <li>– П48.4 Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в j-той системе теплоснабжения;</li> <li>– П48.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития.</li> </ul>
24	Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	
25	Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения»	7. Уточнить и привести данные в соответствие друг другу. Согласно информации, представленной в первом абзаце на странице 50 части 1, ПАО «Т плюс» является «единственной единой теплоснабжающей организацией города Тольятти согласно ранее утвержденной схеме теплоснабжения», тогда как на странице 52 главы 1 указано: «Согласно ранее утвержденной схеме теплоснабжения, действующей в 2023 году, на террито-

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>рии городского округа Тольятти было выделено 11 систем теплоснабжения и определено 2 ЕТО (Приказ Минэнерго России от 08.09.2023 № 233тд)».</p> <p>8. В пункт 1.3 на странице 62 указано: «Между Мэрией г.о. Тольятти (в настоящее время Администрация г.о. Тольятти) и ПАО «Т Плюс» заключено 2 договора безвозмездного пользования муниципальным имуществом. Также между Администрацией г.о. Тольятти и ПАО «Т Плюс» в 2022 году заключено/продолжено 3 договора аренды муниципального имущества.»</p> <p>Рекомендуется дополнить часть 1 перечнем имущества, указанного в этих документах.</p>
28	Часть 2 «Источники тепловой энергии»	<p>9. Эксплуатационные показатели источников тепловой энергии города Тольятти, указанные в таблицах 2.26, 2.49, 2.62, 2.63, 2.64, 2.75 части 2 главы 1 рекомендуем указать за пятилетний ретроспективный период (2019-2023 годы).</p> <p>10. Рекомендуется увеличить масштаб изображения на рисунках 2.1, 2.3.</p> <p>11. Дополнить часть 2 главы 1 для каждого источника тепловой энергии цифровой (в формате таблицы П42.1 приложения № 42 Указаний) и графической информацией об изменении температуры и расхода теплоносителя с целью регулирования отпуска тепловой энергии потребителям с обоснованием выбора графика изменения температур и расходов теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.</p> <p>12. Уточнить и привести в соответствие друг другу данные об установленной тепловой мощности Тольяттинской ТЭЦ на странице 66 (1428 Гкал/ч) и в таблице 2.31 на странице 50 (1628 Гкал/ч).</p> <p>13. Уточнить и привести в соответствие друг другу данные об распола-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>гаемой тепловой мощности на странице 121 и в таблице 2.31.</p> <p>14. Уточнить и привести в соответствие друг другу данные об установленной тепловой мощности в таблице 2.31 и 2.33.</p> <p>15. Таблицу 2.41 дополнить значениями показателей за 2023 год.</p> <p>16. Уточнить и привести в соответствие друг другу сведения о температурном графике котельной №7 в таблице 2.55 и на рисунке 2.36, а также описание температурного графика для данной котельной на странице 161.</p> <p>17. Глава 1, пункт 2.1.1.1.7 и пункт 2.1.1.2.7 страница 91-92 и 128-129 соответственно.</p> <p>Указано, что температурный график отпуска тепловой энергии 150/70 °С от ТЭЦ ВАЗ и Тольяттинской ТЭЦ меняется на график 142/70 и 135/70 °С со срезкой 115 °С без приведения технико-экономических обоснований и объяснения причин.</p> <p>При этом не указывается, как изменятся технико-экономические показатели ТЭЦ ВАЗ и Тольяттинской ТЭЦ при увеличении расходов сетевой воды в связи с переходом на новые графики, как изменятся потери тепловой энергии в связи с переходом на новые графики, как изменится располагаемая мощность источников теплоты в связи с исключением из работы пиковых водогрейных котлов, как предполагается компенсировать недотоп потребителей на срезке температурного графика, как предполагается компенсировать потребителям их перетоп из-за увеличения времени работы на срезке температурного графика и т.д.</p> <p>При этом перевод систем теплоснабжения на пониженные графики предполагается продлить до 2037 года, так как мероприятия по их устранению отсут-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>ствуют.</p> <p>Рекомендуется скорректировать балансы тепловой мощности указанных источников тепловой энергии и подключенной нагрузки с учетом вновь образовавшихся ограничений располагаемой мощностью в связи со срезкой температурного графика.</p> <p>Дополнить главу 8 комплексом соответствующих мероприятий по нормализации режимов теплоснабжения, а также повышению эффективности работы систем теплоснабжения и источников теплоты с указанием сроков их реализации.</p>
31	Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них»	<p>18. Дополнить часть 3 обоснованием выбора срезки температурных графиков: на странице 206 указано: «Отпуск тепловой энергии от котельных № 2, № 8 в осуществлялся по температурному графику качественного регулирования 135/67,5 °С со срезкой 115 °С ... 12.09.2023 главным инженером филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» для данных котельных утвержден температурный график 135/67,5 °С со срезкой на 110 °С. ... Указанные температурные графики обоснованы существующими параметрами работы топливоиспользующего оборудования и существующими схемами теплоснабжающих установок потребителей.».</p> <p>19. Отсутствует информация о пересмотре графика температур теплоносителя от Тольяттинской ТЭЦ (снижена температура в обратном теплопроводе): в схемы теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года, утвержденной приказом Минэнерго России от 08.09.2023 № 233тд (далее – утвержденная в 2023 году схема теплоснабжения) в части 3 главы 1 указано: «Отпуск тепловой энергии от ТЭЦ осуществляется по утвержденному на</p>



Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>отопительный период температурному графику качественного регулирования 135/70 °С со срезкой 115 °С ...» (страница 203), а в актуализированной версии части 3 главы 1 сказано: «Отпуск тепловой энергии от ТЭЦ осуществляется по утвержденному на отопительный период температурному графику качественного регулирования 135/67,5 °С со срезкой 115 °С ...» (страница 206).</p> <p>Аналогичное замечание – о пересмотре графика температур теплоносителя от ТЭЦ ВА3: на странице 264 сказано, что «Отпуск тепловой энергии от ТЭЦ ВА3 осуществляется по температурному графику 142,6/67,6 °С со срезкой 138 °С. В утвержденной в 2023 году схеме теплоснабжения было указано, что «Отпуск тепловой энергии от ТЭЦ ВА3а осуществляется по утвержденному на отопительный период температурному графику качественного регулирования 150/70 °С с верхней срезкой 13 °С» (страница 243). Требуется представить обоснование.</p> <p>Значения нормативных потерь тепловой энергии и теплоносителя в водяных и паровых сетях Тольяттинских тепловых сетей за 2019-2023 годы (таблицы 3.27, 3.28) указать в разбивке на магистральные и распределительные сети.</p> <p>20. Дополнить часть информацией о планах по завершению установки приборов учета тепловой энергии у потребителей (замечание касается приборов учета потребителей, подключенных к тепловым сетям ПАО «Т Плюс» в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»). Указано, что «на конец 2022 года 59,2% потребителей оснащены приборами учета» (страница 224).</p> <p>21. Дополнить часть сведениями об установленных приборах учета тепловой энергии и планах по их установке у потребителей, подключенных к теп-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>ловым сетям АО «ТЕВИС» в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс».</p> <p>22. Уточнить и привести в соответствие друг другу сведения о наименовании теплосетевой организации: в разделе 3.1.1 «Тепловые сети ПАО «Т Плюс» (до 2023 года ТоТС филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»))» части 3 главы 1 приводится наименование организации «ТоТС филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».</p> <p>23. Наименование части 3 главы 1 привести в соответствии: «Тепловые сети, сооружения на них».</p> <p>24. В пунктах 2.1.1.1.7, 3.1.2.5, 5.4.4.2 для системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗ на отопительный период 2023-2024 годов приведен температурный график «142,6/67,5°С со срезкой 115°С». При этом в таблица 6.4 раздела 5 для ТЭЦ ВАЗа указан существующий температурный график «142,6/67,6°С с верхней срезкой 138°С». Уточнить и привести данные в соответствие друг другу.</p> <p>26. В главе 1 для системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗ на отопительный период 2023-2024 годов приведен температурный график, не соответствующий утвержденному. Так в пунктах 2.1.1.1.7, 3.1.2.5, 5.4.4.2 указан как утвержденный температурный график «142,6/67,5°С со срезкой 115°С», при этом в утвержденной в 2023 году схеме теплоснабжения, утвержден температурный график «142,6/67,6°С с верхней срезкой 138°С».</p> <p>Внести в главу 1 соответствующие корректировки.</p> <p>27. Дополнить пункт 3.1.1.12 информацией о схемах присоединения тепловой нагрузки для каждой системы теплоснабжения, в том числе количестве тепловых пунктов, присоединенных по каждой из используемых схем, сово-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>купной присоединенной нагрузке потребителей по каждой из используемых схем с выделением доли (нагрузки) потребителей, теплопотребляющие установки которых оборудованы системами погодозависимого регулирования.</p> <p>28. Пункт 3.1.1.3 и пункт 3.1.2.3 рекомендуется дополнить сведениями о количестве и средней тепловой мощности индивидуальных тепловых пунктов.</p> <p>29. Пункт 3.1.1.8 рекомендуется дополнить сведениями о планируемых капитальных ремонтах на 2024 год.</p> <p>30. На странице 248 в шестом абзаце скорректировать дату на базовый год (2023 год).</p> <p>31. Уточнить и привести в соответствие друг другу суммарное значение протяженности трубопроводов в таблице 3.39 и таблице 3.37.</p> <p>В разделе 3.1.2.5 во втором абзаце уточнить на какой период был утвержден указанный график.</p> <p>33. Информацию на странице 270 (четвертый абзац) рекомендуется дополнить сведениями по состоянию на какой год указан процент точек передачи не имеющих приборов учета.</p> <p>32. В пункте 3.1.4.3 в слове «эксплуатирует» исправить регистр.</p>
35	Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии»	<p>35. В пункте 5.4.4.1 значение минимальной температуры наружного воздуха (отопительный период 2023 года), наиболее близкая к расчетному значению, наблюдалась в период с 07.01.2023 по 11.01.2023, и составила в среднем минус 14,0 °С. Уточнить и привести в соответствие следующей информации «средняя температура самой холодной пятидневки составила минус 25,22 °С».</p> <p>36. Уточнить и привести в соответствие друг другу данные о присоеди-</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>ненной тепловой нагрузке Тольяттинской ТЭЦ в таблице 5.1 (792,57 Гкал/ч) и в таблице 5.7 (796,93 Гкал/ч).</p> <p>37. Уточнить и привести в соответствие друг другу значение расчетной тепловой нагрузки БМК-34 в 2023 году в таблице 5.14 и в таблице 5.9.</p>
38	Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки»	<p>38. Дополнить часть 6 главы 1 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, в том числе графическим сопоставлением фактических среднесуточных расходов сетевой воды в целом по источнику тепловой энергии и нормативных расходов сетевой воды во всем диапазоне температур наружного воздуха, в соответствии с требованиями подпункта «в» пункта 38 Требований.</p> <p>При отклонении фактических расходов сетевой воды в точке излома температурного графика (или при средней за отопительный период температуре наружного воздуха) от нормативных на 10% и более должна быть разработана программа мероприятий по приведению фактических гидравлических режимов к нормативным.</p> <p>Нормативные значения расходов сетевой воды рассчитываются в соответствии с СО 153-34.20.523(2)-2003 «Методические указания по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии по показателю «удельный расход сетевой воды»», утвержденный Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278.</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>За основу расчета нормативных значений расходов сетевой воды принимается расчетная присоединенная тепловая нагрузка, определенная в соответствии с подпунктом «б» пункта 35 Требований.</p> <p>39. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, представленные в таблица 6.1 – 6.3 главы 1 рекомендуем дополнить следующими показателями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зона действия источника тепловой мощности, га;</li> <li>– плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га.</li> </ul> <p>40. Дополнить раздел выводами о работе источников в аварийном режиме при выводе самого мощного котла/турбоагрегата</p> <p>41. В пунктах 6.1.1.4, 6.1.2.4, 6.2.1.4 рекомендуется уточнить ссылку на приложение 4 в части раздела/пункта.</p> <p>42. Согласно информации пункта 2.1.1.2.6 главы 1 на Тольяттинской ТЭЦ установлено 6 пиковых бойлеров ПСВ-500-14-23 с суммарной установленной тепловой мощностью 450 Гкал/ч. Кроме пиковых подогревателей пар производственных отборов может быть использован для подогрева сетевой воды в основных бойлерах, снабжающихся паром от коллектора 1.2 посредством подачи пара на коллектор от редукционно-охладительной установки (далее – РОУ)-13/1.2 паропроизводительностью 60 т/ч (тепловая мощность около 36 Гкал/ч). Суммарная мощность указанного оборудования – 486 Гкал/ч. При этом по данным таблицы 13.1 пункта 13 главы 7 составляющая величины располагаемой мощности теплофикационной установки Тольяттинской ТЭЦ, соответствующая мощности производственных отборов и противодавлений пара турбин, составляет величину около 525 Гкал/ч. Необходимо внести соответствующие корректировки в показатели фактических и</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		перспективных балансов мощности Тольяттинской ТЭЦ.
41	Часть 7 «Балансы теплоносителя»	43. Стабильные отрицательные величины сверхнормативной подпитки тепловых сетей в системах теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗ в течение 2019-2023 года дают основания для пересмотра нормативов тепловых потерь в сетях данных систем теплоснабжения. Уточнить и скорректировать данные или дополнить часть необходимыми обоснованиями.
43	Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом»	44. В топливном балансе города уточнить и привести в соответствие друг другу остатки мазута на начало и конец года. 45. Уточнить и привести в соответствие друг другу значение расхода мазута в 2023 году в таблице 8.3 и в таблице 2.25.
47	Часть 10 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»	46. Уточнить и привести в соответствие друг другу информацию таблицы 2.1 пункта 2.1.1 главы 10 и таблицы 13.1 пункта 13 главы 7. По данным таблицы 13.1 пункта 13 главы 7 величина присоединенной фактической нагрузки в сетевой воде на коллекторах Тольяттинской ТЭЦ с учетом потерь тепловой энергии в сетях увеличивается к 2038 году относительно показателей 2024 года на 110,92 Гкал/ч или на 23,1%. При этом по данным таблицы 2.1 пункта 2.1.1 главы 10 величина отпуска тепловой энергии с сетевой водой от Тольяттинской ТЭЦ к 2038 году увеличивается относительно показателей 2024 года всего на 72,4 тыс. Гкал или на 5,4%. 47. Уточнить и привести в соответствие друг другу информацию таблицы 2.3 пункта 2.1.2 главы 10 и таблицы 13.2 пункта 13 главы 7. По данным таблица 13.2 пункт 13 главы 7 величина присоединенной фактической нагрузки в сетевой воде на коллекторах ТЭЦ ВАЗ с учетом потерь тепло-

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>вой энергии в сетях увеличивается к 2038 году относительно показателей 2024 года на 166,4 Гкал/ч или на 9,3%. При этом по данным таблицы 2.3 пункта 2.1.2 главы 10 величина отпуска тепловой энергии с сетевой водой от ТЭЦ ВАЗ к 2038 году увеличивается относительно показателей 2024 года всего на 192,1 тыс. Гкал или на 4,1%.</p>
51	<p>Часть 12 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»</p>	<p>48. Дополнить часть анализом энергетической эффективности функционирования источников тепловой энергии и их соответствия нормативному состоянию; анализом энергетической эффективности функционирования тепловых сетей и их соответствия нормативному состоянию в соответствии с требованиями пункта П22.3 приложения №22 Указаний.</p> <p>Анализ энергетической эффективности функционирования тепловых сетей рекомендуется выполнять по каждой гидравлически изолированной СТС в отдельности. В качестве нормативного состояния принимаются показатели, определенные в энергетических характеристиках тепловых сетей (при их наличии).</p> <p>Анализ энергетической эффективности функционирования тепловых сетей рекомендуется выполнять путем графического сопоставления (сравнения) нормативных показателей энергетических характеристик (при их наличии) с фактическими среднесуточными данными учета тепловой энергии на коллекторах для каждого источника тепловой энергии с присоединенной нагрузкой 50 Гкал/ч и более во всем диапазоне температур наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха) за 2022 и 2023 годы или за полный отопительный и неотопительный период, предшествующий началу разработки</p>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>(актуализации) схемы теплоснабжения. Рекомендуется проводить указанное сравнение для следующих показателей (характеристик):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сопоставление нормативного графика отпуска тепловой энергии (мощности) от источника теплоты и фактических посуточных значений отпуска тепловой энергии с коллекторов в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);</li> <li>– сопоставление графика нормативных расходов сетевой воды в подающем трубопроводе и фактических посуточных значений расхода сетевой воды с источника (в сумме по всем тепловым выводам) в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха);</li> <li>– сопоставление нормативной подпитки тепловой сети и фактических посуточных значений подпитки тепловой сети в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°C до расчетной температуры наружного воздуха).</li> </ul> <p>Нормативные значения расходов сетевой воды рассчитываются в соответствии с СО 153-34.20.523(2)-2003 «Методические указания по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии по показателю «удельный расход сетевой воды»», утвержденный приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278.</p> <p>За основу расчета нормативных значений расходов сетевой воды принимается расчетная присоединенная тепловая нагрузка, определенная в соответствии с подпунктом «б» пункта 35 Требований.</p> <p>При несоответствии графика отпуска тепловой энергии (мощности) от источ-</p>



Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>ника теплоты по данным энергетических характеристик (при их наличии) значениям расчетной присоединенной тепловой нагрузки, определенной в части 5 в соответствии с требованиями подпункта «б» пункта 35 Требований и пунктом 29 Указаний, показатели энергетических характеристик подлежат корректировке (пересчету) исходя из фактических значений расчетной присоединенной тепловой нагрузки.</p> <p>При отклонении фактических расходов сетевой воды в точке излома температурного графика (или при средней за отопительный период температуре наружного воздуха) от нормативных на 10% и более 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.</p> <p>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 соответ-</li> </ul>

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		ствие с утвержденным схемой теплоснабжения температурным графиком; – проведение испытаний тепловых сетей на максимальную температуру, на тепловые и гидравлические потери, разработка нормативных энергетических характеристик, разработка послеаварийных гидравлических режимов работы тепловых сетей; иные мероприятия.
53	Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	49. Рекомендуются дополнить раздел 3.2 главы 2 информацией по удельным расходам тепловой энергии для обеспечения технологических процессов организациями, осуществляющими выработку тепловой энергии для целей осуществления технологических процессов. 50. Рекомендуются разделить договорные нагрузки потребителей тепловой энергии в базовом году (2023 году) в соответствии с функциональной принадлежностью объектов-потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды). 51. В пунктах 4.3 и 5.3. рекомендуется учесть в прогнозе спроса перспективные промышленные объекты (при наличии исходных данных).
55	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	52. Дополнить главу перечнем потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за период актуализации (2023 год). 53. Дополнить главу перечнем потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку (2024-2028 годы). 54. При наличии исходной информации дополнить электронную модель системами теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций. 55. Система теплоснабжения ТЭЦ ВАЗ: Режим при расчетной температуре наружного воздуха:

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		<p>– давление в обратном трубопроводе ниже 25 м вод. ст. имеют 437 зданий потребителей с зависимой схемой подключения из 2556 (17,1 %). Режим при расчетной температуре наружного воздуха +8 град. С:</p> <p>– давление в обратном трубопроводе ниже 25 м вод. ст. имеют 897 зданий потребителей с зависимой схемой подключения из 2556 (35,1 %),</p> <p>56. давление в обратном трубопроводе ниже 20 м вод. ст. имеют 326 зданий потребителей с зависимой схемой подключения из 2556 (12,8 %),</p> <p>57. давление в обратном трубопроводе ниже 15 м вод. ст. имеют 30 зданий потребителей с зависимой схемой подключения из 2556 (1,2 %). Система теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ: Режим при расчетной температуре наружного воздуха:</p> <p>58. давление в обратном трубопроводе выше 60 м вод. ст. имеют 288 зданий потребителей с зависимой схемой подключения из 2290 (11,3 %). Режим при расчетной температуре наружного воздуха +8 град. С:</p> <p>59. давление в обратном трубопроводе выше 60 м вод. ст. имеют 242 зданий потребителей с зависимой схемой подключения из 2290 (9,5 %). Дополнить главу 8 комплексом соответствующих мероприятий по</p> <p>– нормализации режимов теплоснабжения.</p>
57	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	56. Рекомендуется указать количественные характеристики (например: предполагаемую нагрузку) и/или показать графически на карте города зоны развития города Тольятти с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной источниками тепловой энергии.
59	Глава 5 «Мастер-план развития систем	57. Рекомендуется приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теп-

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
	теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	лоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем», перенести в главу 11 «Оценка надежности теплоснабжения».
63	Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	58. Дополнить главу 7 мероприятиями по источникам тепловой энергии прочих теплоснабжающих организаций города Тольятти.
66	Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	59. Таблицы 3.1, 3.2 главы 8 рекомендуется дополнить строкой итогов по протяженности новых и реконструируемых тепловых сетей, а также затратам для реализации данных мероприятий. 60. При наличии исходной информации дополнить главу 8 мероприятия по прочим теплосетевым организациям.
68	Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	61. При наличии исходной информации привести в главе 9 предложения по прочим теплоснабжающим организациям (в случае наличия у них открытой схемы ГВС).
73	Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	62. Рекомендуется дополнительно рассмотреть моделирование аварийных режимов при повреждении магистральных выводов источников: ТЭЦ ВАЗ (магистраль 2Ду1000 мм, магистраль 2Ду9000 мм, магистраль 2Ду1000 мм), Тольяттинской ТЭЦ («ТМ-1» Ду1000 мм, «ТМ-2» 2Ду800 мм, «ТМ-3» 2Ду700 мм). В схеме теплоснабжения смоделированы два аварийных режима: отказ магистрального трубопровода ТЭЦ ВАЗ

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
		(Т1-Ду1000 мм) и Тольяттинской ТЭЦ (Т1-Ду1000 мм).
76	Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	63. При формировании главы пользоваться актуальным прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации.
79	Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	<p>64. 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 2023 год значение – 157,7 кг у.т./Гкал, на 2038 год – 160,2 кг у.т./Гкал. Уточнить и при необходимости скорректировать данные.</p> <p>65. Уточнить и скорректировать данные представленные в таблице 2.31 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти», показатель «Доля потребителей присоединенных по открытой схеме, %» определен не корректно. Показатель составляет 57,8% и неизменен на весь период планирования схемы, несмотря на рост тепловой нагрузки с 1598 Гкал/ч (2023 год) до 1909 Гкал/ч (2038 год).</p> <p>66. При наличии исходной информации привести дополнить главу 13 индикаторами по прочим теплоснабжающим организациям.</p> <p>67. Для котельных ПАО «Т Плюс» значения удельного расхода условного топлива на отпуск тепловой энергии привести в соответствие аналогичным данным в главе 10.</p>
83	Глава 15 «Реестр единых теплоснаб-	68. На рисунке 1.1 «Границы зон деятельности ЕТО на территории

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения
	жающих организаций»	городского округа Тольятти (ОБЩИЙ ВИД)» приложения 1 к главе 15 и рисунке 6.1 главы 15 указать условные обозначения.

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.